

مكتبة محمد

الحسين

البراءة الموضحة

الحسين









بسم الله الرحمن الرحيم



البيئة

البيئة في خطر

المجلد (٢)

# الهواء والضوضاء

الجزء الاول

اعداد مركز المحروسة للمعلومات

٤ ش ٩ ب المعادي ت ٣٣٠٢٠٣٧٥



## المجلد : ٢ - الهواء والغوضاء (ج١)

- \*٢٢ قرار وقانوننا وما زال الهواء ملوثا  
محمد المصرى  
١ #٨٨/٠١/١٧
- \*الحزام الاخير هل يحصى القاهرة من شبح التلوث  
علاء عبدالهادى  
٤ #٨٨/٠١/٢٤
- \*كشف دورى لى السكان القريبيين من مصادر الاشاع  
الا هرام  
٧ #٨٨/٠١/٢٧
- \*الحقيقة حول ثقب الا وزون .  
عصامالدين حواس  
٨ #٨٨/٠٢/٠٣
- \*هل ثقب الا وزون فى القطب الجنوبى ام هو فى مكان اخر؟  
سلوى ابو سعدة  
١٠ #٨٨/٠٢/١٢
- \*اجابات متعددة عن سؤال | كيف نحصى البيئة من التلوث  
كمال الدين حسين  
١٦ #٨٨/٠٢/٢٢
- \*كمبيوتر لضبط المصانع المخالفة  
وطنى  
١٨ #٨٨/٠٤/١٧
- \*تزييف الا وزون ..... ينذر بكوارت  
وطنى  
١٩ #٨٨/٠٥/٠١
- \*المؤتمر الدولى للوقاية الا شاعية يحذر من سوء استخدام المصادر المشعة  
عادل صبرى  
٢٠ #٨٨/٠٥/٠٩
- \*فى اوربوا الشرقية: الغابات تموت والناس يصرخون  
الشرق الا وسط  
٢١ #٨٨/٠٥/٢١
- \*نحو اقل تلوث  
وطنى  
٢٢ #٨٨/٠٥/٢٢
- \*بد انقلاب شاحنة اسراييلية .. سحبيات من الغازات السامة لى الحدود المصرية  
صوت العرب  
٢٣ #٨٨/٠٥/٢٢
- \*مقاضاة الحكومة البريطانية بسبب التلوث  
الا هرام  
٢٤ #٨٨/٠٥/٢٣
- \*شركة النيل للكبريت بالا سكندرية تلوث البيئة  
الا هالى  
٢٥ #٨٨/٠٥/٢٥
- \*فى حلوان السماء تمطر اسمتا  
مصطفى الحفناوى  
٢٦ #٨٨/٠٥/٢٥
- \*السوم السابعة حولنا  
عبدالناصر سلامة  
٢٩ #٨٨/٠٥/٢٩
- \*سؤال الى الدكتور عاطف عبيد عن مشروع تخفيف التلوث وحماية البيئة  
زكريا نيل  
٢٣ #٨٨/٠٥/٢١
- \*العالم مقبل على موجه حر سوف تستم ثلاثون عاما  
الا اخبار  
٢٣ #٨٨/٠٦/٢٥



## المجلد : ٢ - الهواء والفضواء (١٦)

- ٣٤ \*درجات الحرارة فى العالم سجلت اعلى معدل لها هذا العام  
الا هرام #٨٨/٠٩/٢٥
- ٣٥ \*موجة من الحر الشديد تهتاج العالم  
الوفد #٨٨/٠٧/٠٩
- ٣٦ \*الى اين يتجه مناخ الارض  
الا اخبار #٨٨/٠٧/١٢
- ٣٧ \*الارتفاع المستمر فى درجات الحرارة يهدد البشرية  
هانى محمد فرج #٨٨/٠٧/١٩
- ٣٨ \*يوميات | عن الحرارة وتلوث البيئة  
احمد بهاء الدين #٨٨/٠٧/١٩
- ٣٩ \*خطة جديدة لحماية الحياة على سطح الكرة الارضية  
الا هرام #٨٨/٠٧/٢٢
- ٤٠ \*التربة المعالقة بالقاهرة تبلغ ٥ اضعاف المعدل العالمى  
الوفد #٨٨/٠٧/٢٢
- ٤١ \*قبل ان تذوب شلوج القطبين  
الوفد #٨٨/٠٧/٢٤
- ٤٢ \*شي ما يحدث فى الكرة الارضية  
الا هرام #٨٨/٠٧/٢٥
- ٤٣ \*تآكل طبقة الا وزون الجوى وراء تغيرات الطقس الحادة  
محمد عبدالمتوسود #٨٨/٠٧/٢٦
- ٤٤ \*الدنيا حر .... حتى عام ٢٠٥٠  
الا اخبار #٨٨/٠٧/٣٠
- ٤٥ \*كل حر .... وانت طيب  
زينب اسماعيل #٨٨/٠٧/٣٠
- ٤٦ \*زيادة تساقط الا ترربة على القاهرة بنسبة ١١٧ ٪ خلال ١١ عام  
الوفد #٨٨/٠٨/٠١
- ٤٧ \*مهموم الارض الحبيسة داخل صوبة زجاجية  
عباس مبروك #٨٨/٠٨/٠٣
- ٤٨ \*من القلب | عن الحرارة وتلوث البيئة  
مهن محمد #٨٨/٠٨/٠٣
- ٥٣ \*احوال الجو على كف عفرية  
عبد الفتاح عنانى #٨٨/٠٨/٠٤
- ٥٦ \*الثلوث ياكل كل شي فى مصر  
عماد الغزالى #٨٨/٠٨/٠٦
- ٦٢ \*رئيس الارصاد | الحكم على التغيرات المناخية يتم بعد ٣٠ عام  
ضياء عبد الحميد #٨٨/٠٨/١٠





## المجلد : ٢ - الهواء والفضواء (ج ١)

- \* حماية الهواء شرط لا قامة المنشآت الصناعية  
٦٥ #٨٨/٠٨/١٣ سعاد ابو النصر  
الاعرام
- \* لقاء الا حد | التلوث الفجيجى  
٦٦ #٨٨/٠٨/١٤ فريد  
وطنى
- \* البعض يامل فى استخدام اشعة الليزر للحد من التلوث  
٦٧ #٨٨/٠٩/٠٣ الاعرام  
الا اعرام
- \* دخان مصانع النمر للمبوكات يلوث الهواء فى قرية طنش بالجيزة  
٦٨ #٨٨/٠٩/٠٥ الا اعرام
- \* تشغيل فلتر خلال ايام لحماية حلوان من تراب الاسدة  
٦٩ #٨٨/٠٩/٠٦ محمد عبدالقصور  
الا اعرام
- \* البسطة الواحدة من محطات الفحم تلوث البيئة ٢,٥ مليون طن رماد  
٧٠ #٨٨/٠٩/٠٧ مصطفى الحناوى  
الا هالى
- \* حقائق جديدة عن درجات حرارة الشمس  
٧٢ #٨٨/١٠/١١ ميشيل تكللا  
وطنى
- \* نرى هواء نظيفا  
٧٤ #٨٨/٠٩/١٨ اهداف البندارى  
الا اعرام
- \* فجوة الا وزون فوق القارة المتحدة  
٧٧ #٨٨/٠٩/٢٥ ميشيل تكللا  
وطنى
- \* وكالة حماية البيئة طالبت بغرض حظر على الكلورفورم  
٧٩ #٨٨/٠٩/٢٨ الا نوار
- \* نفس عميق من الهواء النقى  
٨٠ #٨٨/١٠/١٦ عونى عز الدين  
اكتوبر
- \* اكتشاف مادتين اضافيتين تخرقان حماية الارض  
٨٢ #٨٨/١٠/١٧ اليوم السابع
- \* اضمحلال طبقة الا وزون كارثة بمستوى فيضان نوح  
٨٤ #٨٨/١٠/١٨ الهواذ
- \* عالم مصرى يحذر من مخاطر تآكل طبقة الا وزون  
٨٧ #٨٨/١٠/١٨ الاعرام
- \* اربع لقاءات علمية دولية تعقد فى لاهى هذا الشهر لبحث حماية الا وزون  
٨٨ #٨٨/١٠/١٨ المساء
- \* الا نسان البالغ يحتاج الى ١٢ الف متر مكعب من الهواء النقى للتنفس يوميا  
٨٩ #٨٨/١٠/٢٢ محمد عمر  
الراى العام
- \* معدل تساقط الا تربة يبلغ ١٢ الف متر مكعب من الهواء النقى للتنفس يوميا  
٩٠ #٨٨/١٠/٢٢ محمد عمر  
الراى العام
- \* "راى وطنى" عن الهواء والخضرة فى القاهرة  
٩٤ #٨٨/١٠/٢٣  
وطنى



## المجلد : ٢ - الهواء والغواء (ج١)

- \* "لمسة " ومرغت الا شجار من عادم السيارات  
المصور #٨٨/١٠/٢٨ ٩٥
- \* العلماء يطالبون بحظر استخدام الطاقة النووية فى الفضاء  
السياسة #٨٨/١٠/٣٠ ٩٦
- \* اسباب ارتفاع رجة الحرارة (٤,٥ رة) خلال الخمسين سنة القادمة  
الاجبار #٨٨/١١/٠٢ ٩٨
- \* فليحة نووية جديدة فى الولايات المتحدة حول التسرب النووى  
اليوم السابع #٨٨/١١/٠٧ ٩٩
- \* فلتر ممرى لتحقية دخان المصانع  
هائى صالح #٨٨/١١/٠٩ ١٠٠
- \* البنتاجون يبحث عن حلول للحفاظ على طبقة الا وزون  
الشرق الا وسط #٨٨/١١/١٠ ١٠١
- \* ابرد موجة هواية تهب على الشرق الا وسط منذ ٨٨ عام  
الراى العام #٨٨/١١/١٥ ١٠٢
- \* "وجهه نظر" عن الا من الصناعى تلوث البيئة  
الاجرام #٨٨/١١/١٥ ١٠٣
- \* التلوث كارثة صحية وخسارة اقتصادية  
وطنى #٨٨/١١/٢٠ ١٠٤
- \* العلماء يحذرون من عواقب ارتفاع سفونة الارض  
الشرق الا وسط #٨٨/١١/٢٣ ١٠٧
- \* عن تبيهرات المناخ وتغيرات الصحة  
عامر هشام #٨٨/١١/٢٥ ١٠٨
- \* الحد من التلوث الا يروسول لحماية الغلاف الجوى  
الا حرار #٨٨/١١/٢٨ ١٠٩
- \* رصد التلوث الا شعاعى على الحدود المصرية  
الشعب #٨٨/١٢/٠٦ ١١٠
- \* دراسة حول تلوث البيئة بالفجيج من جراء المولدات الكهربائية  
الا نوار #٨٨/١٢/٠٧ ١١١
- \* ارتفاع درجة الحرارة يؤدى لزيادة قوة الا عاصير وفيضانات مدمره  
الاجرام #٨٨/١٢/٠٨ ١١٣
- \* لا نقاذ لوس انجلوس من الدخان الضبابى يجب وقف كل الى تححرك  
الاجرام #٨٨/١٢/١٥ ١١٤
- \* طبقة من التلوث تغطى الكرة الا رضية  
وطنى #٨٨/١٢/١٨ ١١٥
- \* مددعنة كلية الطب فى الا سكندرية تنشر التلوث  
الا هالى #٨٨/١٢/٢٥ ١١٧



## المجلد : ٢ - الهواء والفضاء (ج١)

- \*خبير ارصاد جوية صينى ينبه الى الارتفاع العالى فى درجة الحرارة  
الرأى ١١٨ #٨٩/٠١/٢٩
- \*عام ١٩٨٨ اشد الا عوام حراره مخذ مائة عام  
القيس ١١٩ #٨٩/٠٢/٠٢
- \*أراضى الدلتا مهددة بالفرق خلال ٣٠ عام  
الوفد ١٢٠ #٨٩/٠٢/٠٥
- \*الحر والجفاف أسوء كارثة فى القرن العالى  
المساء ١٢١ #٨٩/٠٢/٠٦
- \*سيارات النقل العام وراء اعلى نسبة من التلوث فى القاهرة  
الا حرار ١٢٢ #٨٩/٠٢/٠٦
- \*الفضضاء  
مطفى الطويل ١٢٣ #٨٩/٠٢/١٤
- \*هل الكرة الارضية مقبله على مزيد من السخونة  
اليوم السابع ١٢٤ #٨٩/٠٢/٢٧
- \*العلماء يحذرون من مخاطر اختفاء المدن  
الشرق الا وسط ١٢٥ #٨٩/٠٣/٠١
- \*الكوارث قادمة بسبب الحر  
مديحة غهمى ١٢٦ #٨٩/٠٣/٠٢
- \*الفناء اذا استمر تلوث الهواء الجوى  
الوطن العربى ١٢٨ #٨٩/٠٣/٠٣
- \*من اجل الا وكسجين والربيع  
محمود عطاللة ١٣١ #٨٩/٠٣/٠٣
- \*الدول النامية تطالب بحماية طبقة الا وزون  
الجمهورية ١٣٢ #٨٩/٠٣/٠٧
- \*الا صلاح طبقة الا وزون قد يستغرق مئات السنين  
الا اخبار ١٣٣ #٨٩/٠٣/٠٧
- \*دول العالم النامى تطالب الدول الصناعية بمواجهة مخاطر تاكل طبقة الا وزون  
الوفد ١٣٤ #٨٩/٠٣/٠٧
- \*تحذير من استمرار تاكل طبقة الا وزون حتى نهاية القرن الحالى  
الا هرام ١٣٥ #٨٩/٠٣/٠٧
- \*العالم مهدد بالفناء خلال نصف قرن اذا لم يواجهه تاكل الا وزون  
الا هرام ١٣٦ #٨٩/٠٣/٠٨
- \* (علوم) نقص الا وزون وتأثيراته ليس بعيدا عن مصر  
الصلاح جلال ١٣٧ #٨٩/٠٣/٠٨
- \*توصيات ندوة تلوث البيئة بالمواد الكيماوية  
الرأى ١٣٨ #٨٩/٠٣/٠٨



## المجلد : ٢ - الهواء والقوضاء (ج١)

- \*مؤتمر لا هاء ومهمة حماية"رجل الشارع" من اثار تاكل طبقة الا وزون  
محمد الحناوى  
#٨٩/٠٣/٠٩ ١٤٠
- \*اخضرار الدول رات غسائر تلوث الهواء بالا وزون  
الراى  
#٨٩/٠٣/١٠ ١٤٢
- \*اخضرار السياسة ( عن الا اهتمام العالمى والسياسى بتلوث البيئة)  
سامية الجندى  
#٨٩/٠٣/١٠ ١٤٣
- \*تاكل "طبقة الا وزون" يهد الحياة على الارض  
المصور  
#٨٩/٠٣/١٠ ١٤٤
- \*طبقة الا وزون سستمر فى التاكل حتى نهاية القرن الحالى  
شيرى رولا ند  
#٨٩/٠٣/١١ ١٥٢
- \*"مواقف" عن تلوث البيئة والوقاي  
انىس منصور  
#٨٩/٠٣/١١ ١٥٣
- \*شناقس طبقة الا وزون يهدد العلم بياخطر كبيرة  
هشام وهبى  
#٨٩/٠٣/١١ ١٥٤
- \*العصور الجليدية الثمانية  
ميشيل تكل  
#٨٩/٠٣/١٢ ١٥٧
- \*"لقاء الا احد" العلم ومصر .. والا وزون  
فريد  
#٨٩/٠٣/١٢ ١٥٩
- \*الا جهزة الحديثة تهدد العلم بالجفاف والفيضانات والكوارث  
سعيد سنبل  
#٨٩/٠٣/١٢ ١٦١
- \*علماء يحذرون...العلم ينتحر  
روزاليوسف  
#٨٩/٠٣/١٣ ١٦٨
- \*اشعة الليزر تختبر شقوب الا وزون  
روزاليوسف  
#٨٩/٠٣/١٣ ١٧٤
- \*نقتل ٥٠ لانا كل دقيقة  
الكسندر السايڤ  
روزاليوسف  
#٨٩/٠٣/١٣ ١٧٥
- \*مليارات طن من ثانى اوكسيد الكربون فى الغلاف الجوى  
الا هرام  
#٨٩/٠٣/١٣ ١٧٨
- \*"تعليق" درع الا وزون  
احمد طة النقر  
الا خبار  
#٨٩/٠٣/١٣ ١٧٩
- \*عن الهيرالد تريبيون...التجمع العالمى ضد الخطر  
الوفد  
#٨٩/٠٣/١٣ ١٨٠
- \*"رحلة كل يوم" مقال ساخر عن شقوب الا وزون  
لؤاد فواز  
الوفد  
#٨٩/٠٣/١٤ ١٨١
- \*البيئة والا انفجار السكانى والا نتاج والخطر العظيم  
الا هرام  
#٨٩/٠٣/١٤ ١٨٢





## المجلد : ٢ - الهواء والضوء (١٦)

- \*"استراحة" عن ثقب الا وزون (مقال سياسى ساخر)  
خالد محادين #٨٩/٠٣/١٤ ١٨٤
- \*جهود عالمية لوقف تآكل طبقة الا وزون  
ضياء عبد الحميد #٨٩/٠٣/١٥ ١٨٥
- \*التلوث والطاقة واسواق المستقبل  
الشرق الا وسط #٨٩/٠٣/١٦ ١٨٧
- \*حوار عن أوجاع البيئة بين العلماء والا علميين  
سلوى ابو سعدة #٨٩/٠٣/١٧ ١٨٨
- \*"قلم رصاص" الا وزون ثقب الخزاعات الا قليمية  
لمعى المطيعى #٨٩/٠٣/١٩ ١٩٤
- \*"نحن والحياة" ابرة، وفئلة لرفق ثقب الا وزون  
سكينة السادات #٨٩/٠٣/١٩ ١٩٦
- \*"نسبات" عن طبقة الا وزون  
صلاح الرفاعي الا حرار #٨٩/٠٣/٢١ ١٩٧
- \*مؤشر حرارة الكرة الا رضية يميل الى الا ارتفاع  
القوس #٨٩/٠٣/٢٩ ١٩٨
- \*"مواقف" عن ثقب الا وزون  
انيس منصور #٨٩/٠٣/٣١ ١٩٩
- \*مخاطر الا صابه بالسرطان تطل من ثقب الا وزون  
الشرق الا وسط #٨٩/٠٤/٠٧ ٢٠٠
- \*هل تغرق الا سكندرية  
الا اخبار #٨٩/٠٤/٠٨ ٢٠١
- \*دعوة لترميم سقف المعالم  
حاتم نصر فريد #٨٩/٠٤/٠٩ ٢٠٢
- \*"كلمات" عن التلوث البيئ والضوء  
محمود عبد المنعم مراد #٨٩/٠٤/٠٩ ٢٠٨
- \*ثقب الا وزون: قراءة اسلامية  
فهمى هويدي المجلة #٨٩/٠٤/١١ ٢٠٩
- \*"مع قهوة الا فطار" الموت بسبب ثقب الا وزون  
عبدالله باجبير الشرق الا وسط #٨٩/٠٤/١٢ ٢١٤
- \*نشاط دولى لحماية طبقة الا وزون  
الشرق الا وسط #٨٩/٠٤/٢٠ ٢١٥
- \*"الحواس السبع" احنا اللي خرمن الا وزون  
مطلق مساعد العجمى القوس #٨٩/٠٤/٢٦ ٢١٦
- \*الكرة الا رضية مهدده .. فهل يمكن انقاذ طبقة الا وزون  
ألى بارث #٨٩/٠٤/٠٩ ٢١٧



## المجلد : ٢ - الهواء والضوءاء (ج١)

- \*البشرية مهددة بسرطان الجلد وامراض العيون بسبب تخلل طبقة الا وزون عادل دندراوى  
#٨٩/٠٥/٠٩ ٢٢١ الوفد
- \*والضوءاء ايضا تلوث عنايات مرجان  
#٨٩/٠٥/١٠ ٢٢٣ الا هرام
- \*الواقع الا مطناعى اخر صيحة علمية  
#٨٩/٠٥/١١ ٢٢٦ الشرق الا وسط
- \*القاهرة تحتاج ٦ ملايين شجرة لفتحنية  
#٨٩/٠٥/١٢ ٢٢٧ المساء
- \*علوم" ارتفاع حرارة الجو فى العالم يؤشر على ٢٠% من الدلتا  
#٨٩/٠٥/١٤ ٢٢٨ الا هرام
- \*ادخنة مصانع السكر والغشب  
#٨٩/٠٥/١٦ ٢٢٩ المساء
- \*علوم" الغازات التى تدمر طبقة الا وزون تستمر فاعليتها مايبين ٧٤ الى ١١١ عاما  
#٨٩/٠٥/١٧ ٢٣٠ الا هرام
- \*كارثة تشرونبل لم تخته صباح الخير  
#٨٩/٠٥/١٨ ٢٣١
- \*حرب عالمية... لحماية الحياة على كوكب الا رض  
#٨٩/٠٦/٠٤ ٢٣٢ وطنى
- \*الا ستمارات والتبويرر شرعية الدول ر .. الا مازون رشه العالم المهددة  
#٨٩/٠٦/٠٥ ٢٣٥ كل العرب
- \*علماء العالم يحذرون من ارتفاع درجة حرارة الا رض  
#٨٩/٠٦/٠٦ ٢٣٩ الا هرام
- \*ازات سامة من الا جهزة الكهربائية  
#٨٩/٠٦/١١ ٢٤٠ وطنى
- \*ثقب الا وزون يظهر فوق القطب الشمالى  
#٨٩/٠٦/١٤ ٢٤١ الشرق الا وسط
- \*تقرير لمجلس الشعب لا صدا تشريع لحماية الهواء من التلوث  
#٨٩/٠٦/٢٠ ٢٤٣ صمرو الخياط
- \*صديقة الا وزون فوزية سلامة  
#٨٩/٠٦/٢٦ ٢٤٤ الشرق الا وسط
- \*"على بلاطة" عن السبب فى احداث ثقب الا وزون  
#٨٩/٠٦/٢٦ ٢٤٦ الا هرام
- \*قناع خفيف اسمة "جوبيتر" يحميك من الهواء الملوث  
#٨٩/٠٦/٢٦ ٢٤٧ المساء
- \*صديقة الا وزون فوزية سلامة  
#٨٩/٠٦/٢٧ ٢٤٨ المساء



## المجلد : ٢ - الهواء والفوضىاء (ج١)

- \*فوضىاء القاهرة...الى متى...؟  
٢٤٩ #٨٩/٠٦/٢٨ اخرىاعة
- \*انخفاض حاد فى الا وزون فوق استراليا ونيوزيلندا  
٢٥٣ #٨٩/٠٦/٢٨ الا هرام
- \*اتساع شقب الا وزون  
٢٥٤ #٨٩/٠٦/٢٨ الجمهورية
- \*اتساع شقب الا وزون  
٢٥٥ #٨٩/٠٦/٢٨ الا خبار
- \*"مواقف" عن تلوث البيئـة  
٢٥٦ #٨٩/٠٦/٢٨ الا هرام
- \*ازاله طبقة الا وزون احدث سلاح امريكى يهدد البشر  
٢٥٧ #٨٩/٠٦/١٩ النور
- \*تزايد الا اهتمام العالمى بفرورة الا قتصاد فى استخدام الطاقة  
٢٦٠ #٨٩/٠٦/٢٩ القبس
- \*النشاط الشمسى يتزايد وطبقة الا وزون مهدده اكثر  
٢٦١ #٨٩/٠٦/٣٠ النساء
- \*غاز الا وزون الخطر العنيد  
٢٦٢ #٨٩/٠٦/٣٠ الشرق الا وسط
- \*رباعى الخطر المحدق بالارثنين  
٢٦٣ #٨٩/٠٦/٣٠ الشرق الا وسط
- \*كوارث البيئـة تهدد سواحل العالم  
٢٦٥ #٨٩/٠٦/٣٠ الشرق الا وسط
- \*"وجهه نظر" من اجل حماية القاهرة الكبرى  
٢٦٧ #٨٩/٠٧/٠١ الا هرام
- \*"راى وطنى" عاصمة الفوضىاء  
٢٦٨ #٨٩/٠٧/٠٢ وطنى
- \*معاهده الحد من سخونة المناخ العالمى توقع فى عام ١٩٩٢  
٢٦٩ #٨٩/٠٧/٠٦ الحياة
- \*هل ترق النيفسانات دلتا مصر  
٢٧١ #٨٩/٠٧/٠٧ الوفد
- \*وحده لفصل الرماد بمصانع السكر لمنع تلوث الهواء  
٢٧٥ #٨٩/٠٧/١٢ الجمهورية
- \*شقب اخر فى الا وزون فوق القطب الشمالى  
٢٧٦ #٨٩/٠٧/١٣ الا خبار
- \*"مع قهوة الصباح" اهمهم ولا اهمهم (عن شقب الا وزون)  
٢٧٧ #٨٩/٠٧/٢١ الشرق الا وسط
- عبدالله باجبير



المجلد : ٢ - الهواء والضوضاء (ج١)

\*الامريكيون اكتشفوا "اجنده" شقب الا وزون  
الخرق الا وسط ٢٧٨ #٨٩/٠٧/٢٢

\*معركة الدفاع عن البيئة  
احمد طة النقر اخرساعة ٢٧٩ #٨٩/٠٧/٢٦

نهاية الفهرس







المصدر : **الصحف**

التاريخ : ١٧ يناير ١٩٨٨

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# ٢٢ قرارا وقانونا .. ومازال الهواء ملوثا !

هل يكون عام ١٩٨٨ هو عام الحسم للقضية تلوث الهواء في مصر ؟ .. ويتم فعلا تطبيق أكثر من ٢٢ قرارا وقانونا .. صدرت على مدى الـ ٣٩ سنة الماضية .. لحماية صدورنا وعيوننا وأذناننا من التلوث ؟ .. قبل أسابيع .. تحول هذا السؤال الهام والمخيف إلى دراسات وبحوث عامة أعدتها بعض الأجهزة التنفيذية والتشريعية بمصر .. وحاول الجميع التصدي لمشكلة « تلوث الهواء » الذي ثبت تأثيره الضار على الإنسان والنبات والمحيوان في مصر ..

**الصحف**

اليدوي للحقول أو الرش بالطائرات خاصة لمكافحة آفات الفطن .. وهي وسيلة يصعب معها التحكم في مدى تلوث هواء الأماكن السكنية وحظائر الحيوانات والمحاصيل الزراعية .. بل يند تأثيرها إلى السلطات المائية .. وقد تسبب مصادر التلوث في مصر في أضرار مختلفة من الملوثات التي تهدد الصحة العامة منها : الأثرية المعلقة والرخام وأول أكسيد الكربون والدخان الناتج عن احتراق غير كامل للوقود بالإضافة إلى الضوضاء ، وكل هذه الملوثات لها تأثيرها المعروف وإنفاذ علميا على صحة الإنسان في المدن الكبرى .

بالإضافة إلى مصادر تلوث الهواء في الريف مثل الرش الزراعي والتجمعات الصناعية وحرق المواد العضوية لاستخدام المنزلي ، وكذلك الأتربة والقيار وجيوب القلاح والطرق ووسائل المواصلات ، وكلها مصادر للتلوث لا تؤثر فقط على صحة الإنسان ، بل وتؤثر أيضا على كل عناصر البيئة الأخرى من حيوان ونبات ، الأمر الذي ينعكس خطره على الإنسان مرة أخرى .. وقائمة الأمراض التي يسببها التلوث معروفة

وكانت قضية تلوث البيئة هي القضية رقم (١) في مجلس الشعب والشورى خلال الجلسات الماضية .. واشترك في مناقشتها أعضاء المجلسين من جميع الأحزاب .. أهلية ومعارضة .. والوزراء والمختصين والعلماء .. وحاول الجميع إخماد اللون الأحمر أمام الزحف المستمر لتلوث الهواء .. وروى الحلول والاقتراحات لهذه القضية الخطيرة ..

## مصادر تلوث الهواء

وكانت البداية في مجلس الشورى .. حيث أهدت لجنة الخدمات تقريرا عن تلوث الهواء في مصر .. اشترك فيه عدد كبير من أعضاء مجلس الشورى والمختصين .. بالإضافة إلى جهاز شئون البيئة بمجلس الوزراء وأكاديمية البحث العلمي .

وكشف التقرير أن مصادر تلوث الهواء في مصر يحدث من مصادر طبيعية مثل العواصف الترابية الحاصلة التي تكثر في أوقات معينة في مصر .. وقد صاحبها حدوث حرائق إلا أن أغلب التلوث ينتج من احتراق الوقود سواء لتوليد الطاقة كالمحطات الحرارية لتوليد الكهرباء أو تسير وسائل الانتقال أو الاستخدامات المنزلية أو تشغيل المصانع .. كما أن حركة البناء والتشييد تسهم في تلوث هواء المدن .. وتشارك مع المصانع وسائل الانتقال في إحداث ضوضاء يعاني منها كل سكان المدن في مصر .. خاصة الذين يعيشون بالقرب من محطات التقطارات والطارات والشارع المزدحمة بالسيارات .. ويسهم النشاط الزراعي في تلوث الهواء بما يستخدم من مبيدات حشرية .. إما بالرش

وناسة علميا ولا داعي لتكرارها ، فليس هناك من شكها أو ينكر ضرورة البحث عن أساليب أسهل للخص من آثارها .. ■ السؤال : كيف يكون هذا ؟

## تشريعات لمنع التلوث

وأكد تقرير مجلس الشورى أنه على الرغم من أن التشريعات الخاصة بصحة الهواء من التلوث قليلة في مصر .. فإن التشريعات التي تعالج





المصدر :

١٩٨٨ / ١٧

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

إجراءات الكشف المبكر على السيارات قبل ترخيصها للتأكد من سلامة احتراق الوقود .. والعمل على منع إضافة مركبات الرصاص للبتزين لإزالة من نسبة التلوث بخصائص الرصاص .. ومنع حرق القمامة داخل الكتل السكنية أو بالقرب منها .. واستمرار سياسة إقامة مصانع السجاد من القمامة وتوطين هذه التقنية في مصر بدلاً من الاعتماد على استيرادها واستزراع المساحات الخضراء .. وتعزيز أجهزة الرقابة الإشعاعية والأمان النووي وتزويدها بالأفراد والاعتمادات المالية ..

### التلوث في مجلس الشعب

ولى مجلس الشعب خصص لجنة الصحة بالمجلس جلسة خاصة لثلاثة قضايا تلوث البيئة كلها في مصر .. واستمعت إلى بيان رئيس جهاز شئون البيئة في مجلس الوزراء المهندس عبد الله أكد أنه تم الانتهاء من إعداد قانون جديد لحماية البيئة في مصر .. وسيعرض على مجلس الشعب قريباً كما أن اللجنة الصحية طالبت بضرورة حماية نهر النيل من التلوث منعا لانتشار الأمراض وحماية الثروة السمكية والمزروعات .. بالمخازن الإجمادات الفورية لمنع وصول مخلفات المصانع - سواء قطاع علم أو خاص - على المجاري المائية دون معالجة .. وعدم إلقاء مخلفات الصرف الصحي في المدن أو القرى بالمجاري المائية .. وتوفير تكنولوجيا محلية وتصنيع معدات تنقية مخلفات الصرف الصحي .. ولما كانت موارد الدولة لا تسمح بتدبير الاعتمادات اللازمة اقترحت اللجنة في هذا المجال أن تقوم البنوك بتقديم قروض - تدعم الدولة وفوائدها - لإقامة محطات تنقية الصرف الصحي .. خاصة في القرى على أن تحصل أقساط هذه القروض من التلويح ية .. وأيضا إلزام الإجراءات وتوفير المعدات ووضع التشريعات والضوابط التي تمنع تلوث الهواء ونجس الشواطئ والبيئة الإقليمية .. الحية من التلوث .. وأن يراعى عند إقامة أي مشروع صناعي أو زراعي أن تقدم عنه دراسة جدوى بيئية بجانب الدراسة الخاصة بالجدوى الاقتصادية وأن تنفذ جنباً إلى جنب مع تنفيذ المشروع ذاته ..

الارتفاع المختلفة من المزارع ومصادرها المختلفة .. منتشرة في العديد من جوانب التشريع التي تنظم حياة الإنسان المصري .. وقد صدر في عام ١٩٤٩ القانون رقم ٥٥٥ من وزارة الإسكان والذي ينظم استعمال مكبرات الصوت ، وقد بين القانون شروط تركيب واستعمال مكبرات الصوت في المحال العامة .. وعلى مدى الـ ٣٩ سنة الماضية .. أي من عام ١٩٤٩ وحتى ١٩٨٧ صدر أكثر من ٢٢ قراراً وقانوناً من جهات متعددة لحماية الهواء من التلوث .. وقد طالب تقرير اللجنة بأن ينص الدستور المصري بأن من حق الإنسان المصري أن

### محمد المصري

يعيش في بيئة سليمة وضرورة الإسراع بتجميع القوانين المنظمة للبيئة والحفاظ عليها في قانون موحد حتى يسهل ضبط تنفيذه .. واقررت اللجنة وأعضاء المجلس الذين شاركوا في مناقشة القضية بأن يخصص بشئون البيئة على مستوى الإدارة العليا كل الوزارات التي لها علاقة بالتلوث وأن يتم إنشاء مجلس قومي لشئون البيئة برئاسة مجلس الوزراء ، ويختص بالتصديق والتخطيط والمتابعة لشئون البيئة .. وإنشاء فروع لجهاز البيئة بالمحافظات يتبع المحافظ مباشرة .. وأن تساهم الأحزاب السياسية في القضية بإنشاء لجان خاصة بالبيئة وحمايتها من التلوث .. ووضع خطة قومية لمواجهة الكوارث ..

وأن يتم إنشاء دراسات عليا في علوم البيئة وإعداد الكوادر العلمية والفنية القادرة على تلبية متطلبات خطط البيئة ومتابعة التقدم العلمي العالمي في مجالات علوم البيئة وإنشاء بنك معلوماتي .. وإجراء البحوث الميدانية حول آثار المبيدات .. وجمع وتحليل البيانات والإحصائيات الدقيقة وبخاصة حالات تسمم الإنسان والحيوان في المناطق الريفية عند رش المبيدات ، وفي المجال التفتيشي طالب الأعضاء بسرعة استكمال شبكات رصد التلوث البيئي على مستوى الجمهورية واستمرار سيطرة تشجير وإحاطة المدن بهزام من الأشجار واستمرار وسرعة تنفيذ إدخال وسائل تنقية في المصانع لمعالجة المخلفات الغازية الخارجة منها وباليد في





المصدر : فلسطين

التاريخ : ١٧ أيلول ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وأوصت اللجنة لهندا بالتباعد الأسلوب الصحي في التجميع والتخلص من القمامة ومخلفات المباتي وإنشاء مساحات خضراء لتكثف بيئة ولة صحية تنفس من خلاها البيئة حفاظا على نظافتها وارتفاعه بالذرق العام وتشجيعا للسياحة .

### برنامج الأمم المتحدة للتلوث ا

ومن ناحية أخرى دقت الدكتور ليل تكللا عضو مجلس الشعب ناقوس الخطر في كلمتها للرد على بيان الحكومة وأكدت على ضرورة الاهتمام بقضية البيئة كلها .. وأن الحكومة يجب أن تشترك في برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة من التلوث ومقره في كينيا . وأن الاشتراك فيه بالمجان . وأن هذا البرنامج اشتركت فيه كثير من الدول العربية والأفريقية . وهو يقوم بمسح شامل لشئون البيئة في الدول .

□ □ □

وهكذا نجد أن قضية تلوث البيئة في مصر خاصة تلوث الهواء كانت إحدى القضايا الهامة على المستوى التنفيذي والتشريعي خلال الأسابيع الماضية .. ويعلق دور المواطن الذي يجب أن يساهم هو الآخر في المحافظة على بيئته من التلوث ا .

□





المصدر : الوقوف

١٩٨٨

التاريخ : ١٩٨٨

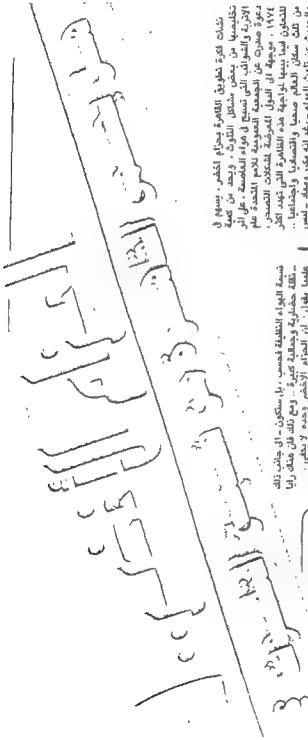
النشر والخدمات الصحية والمعلومات

# تأثيرات التلوث البيئي على صحة الإنسان

ولن يكون بؤسته. علاج للتلوث ينتج سكان القاهرة  
الحزام من سبلات التلوث والتلوث البيئي والتلوث  
وعرضه ١٥٠ متر على كلا جانبي الطريق، وتكون هذا  
الطريق على شكل حريق دائري طوله نحو ١٥ كيلومتر  
تسبب التلوث فيها الحدود المتعارف عليها. ويرى  
تحتنق. وكانت زيتها تصب بالمحيط. بعد أن أولت العاصمة أن  
من تلك سبلات التلوث البيئي. بعد أن أولت العاصمة أن  
تلك سبلات التلوث البيئي. بعد أن أولت العاصمة أن  
تلك سبلات التلوث البيئي. بعد أن أولت العاصمة أن

تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان  
تسبب التلوث البيئي على صحة الإنسان

تحقيق  
علاء عبد الهادي  
سليمان جودة  
تصوير  
جلال شاهين













الحَرَامُ لَا يَمُتُّ حِلًّا لِلتَّهْتِ :

[illegible]

١٠ الجعفر المستنير

تستطيع تحمل جو الصحراء مثل  
الزيتون .. وبهذا سيكون العزام مسئلة  
جذب لفتضاء نهاية الاسبوع خارج  
القاهرة.

ويطلب المهندس ناجي مصطفى مدير  
ادارة الحزام الأخضر بالخرطوم  
تعزيز وتطوير البنية التحتية  
والصحة العامة، ويعتبر ذلك ممهلاً للحوار  
والاشتراك مع المجتمع، خاصة  
المجتمعات في غدامس الحارات، كذلك  
تسكين مصادق الزواجر وعلى الاخص  
المجتمعات كها في الحزام الاخضر  
تتمتع ابرام اشمعة التي تحيط بالقاهرة  
وقدأت في منطقة مدينة السلام  
ويتمشى القمح اثناء اشياء شعاع  
السكنى جديدة حول الحزام الاخضر  
في شكلين بجان ٧٥  
خضمية على كل جانب  
شجرة خضبة ١٦٨٠ شجرة لافية  
المر

ولكن هناك مشكلة - كما يقول المهندس سمير نصار - وهي نوعية المياه للجزء الخاص بالقاهرة، وهناك عدة بدائل، إلا أن أكثرها فعالية مياه النيل، وهو عمل جسيما كبرهته لتلك من حيث التكلفة ١٠ مليون جنيه، وهناك مشروع يستلزم ١٠ مليون جنيه لإنجازها من قبل السلطات المحلية، وبدون أخذ ثقل المياه من مصر، خزائن بالمائة إلى عشرة في المئة من أو الإحتياج إلى مياه الصرف الصحي ولكنه يعدل إلى ثم للجزء الذي لا في النهاية

[illegible]

البداية في الحجرة

كيف بدأ تنفيذ الحزام الأخضر حول القاهرة الكبرى؟ يقول الدكتور محمد عبيد، المدير العام للمحطة العامة لمترو القاهرة، إن مساحة تمتد بطول ٦ كيلومترات في منطقة الجزيرة عند أول طريق القنوم، يبعد ٩ كيلومترات من الإشراف وستكون هذه المنطقة بمثابة مرحلة تحضيرية

المشروع كله .  
ويشير اللواء جبري حافظ مدير نظافة  
وتجميل القاهرة ، الى ان القاهرة يخصصها  
عن مشروع الحزام الاخضر ٦٠ كيلومترا  
، تبدأ من تقاطع الطريق الدائري مع

أوتوستراد حولان - مصر الجديدة حتى  
التكلى ١.٥ طريق مصر - السويس ، ثم  
عند الكيلو ٢١ طريق مصر -  
الاسماعيليه .. وسيكون عرض ١٥٠ مترا  
على كل جانب من جانبي الطريق  
بالإضافة الى عمل مساحات خضراء  
كبيرة .. ومطلة الحزام .. كذلك قيام  
حدائق استجمامية لأنواع المختلفة من  
الغشائية .. ودراسة بعض الأشجار التي





الأخبار

المصدر :

١٩٨٨ يناير

التاريخ :

للنشر والخدشات الصحفية والمعلومات

### كشف دوري على السكان الفرجين من مصادر الإشعاع النووي

تقرر اجراء كشف دوري على السكان  
الفرجين من مصادر الاشعاع النووي  
لصاينهم من التلوث ، ويبلغ كفاءة  
العمال في البرامج النووية خاصة في  
محطات الامن الصناعي . جاء ذلك  
خلال ندوة التلوث الاشعاعي التي  
تنظمها جمعية المهندسين المصريين .

كما تقرر الاسراع في تنفيذ الشبكة  
القومية للرصد الإشعاعي والاذار المبكر  
على مستوى الجمهورية تحسبا لأي  
مخاطر مع ضرورة التخلص من جميع  
النفايات المشعة الناتجة من المستشفيات  
والصناعات .





المصدر: ج. ح. س. س.

التاريخ: ٣٠ فبراير ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## تمليقا على مقال « ثقب في غلاف الأرض » : الحقيقة حول ثقب « الأوزون » الدور المصري رائد في حماية البيئة

يقدم : **مهام الدين حواس**

العلمية والمصنوع على التكنولوجيا البيئية للمواد المؤثرة على طبقة الأوزون ..  
أما على المستوى المحلي فقد لا يعرف الكثيرون هنا أن مصر كانت سبقة في العمل على حماية طبقة الأوزون حيث شكلت لجنة في إطار هيئة التصنيع عام ١٩٨١ لإيجاد البديل للمواد المؤثرة على الأوزون وأهمها الكلور للفرق كبريتون والفلون . وقد نهجت الأبحاث المصرية لامتلاكنا للتوصل إلى استخدام غاز طبيعي محل محل المواد الضارة بالأوزون وذلك في إطار الأيسو ١٥٠٤٠ كما أن الأبحاث مستمرة للبحث عن بديل للفلون في صناعات التبريد . وميشرك العلماء المصريين في أبحاثات تعد قريباً في نيويورك ( مارس ١٩٨٨ ) وفي كاساي بيهولندا ( يونيو ١٩٨٨ ) حيث يسهمون مع العلماء الدوليين في إيجاد الآراء العلمية في ذلك الموضوع الهام لدى الأمم الاقتصادية كذلك ..  
ومن الجدير بالذكر أن « للميسترو » الذي ينشئ

طالعت واعتماد المثل الذي نشر حديثاً في آخر ساعة عن طبقة الأوزون بعنوان « ثقب في غلاف الأرض » من أعداد الأستاذ إبراهيم قاسم ..

ومع تقديري للجهود التي بذل في إعداد المقال ..  
فقد اختلفت بمقاربة غير متصلة حيث يقول :  
وتبقى كلمة موجبة للأجهزة العلمية في مصر والمستولة عن حماية البيئة المصرية . إن مركبات الكلوروفلوروكربون التي البيت العلماء لضرارها الخطيرة على الغلاف الجوي . وهي توجد في المياه كثيرة تستخدمها في حياتنا اليومية . وإذا غلبت من صدور قرار أو تشريع يحظر هذه المركبات كما فعلت بعض الدول المتقدمة حتى تسهم في الحد من مخاطر تدمير غلاف ومظلة الأرض ..

وأول علم صاحب المقال حجم الدور المصري في الجهود المبذولة لحماية طبقة الأوزون على المستوى الدولي والمحلي لصالح عماره الختامية يشكك مختلف تماماً . فقد كانت مصر واحدة من بين عدد قليل من الدول النامية شاركت في الاجتماعات الدولية لمبحث المشكلة منذ بدايتها الأول عام ١٩٨١ وانتخبت مصر بالإجماع نائباً لرئيس فريق الخبراء القانونيين والفنيين الذي عهد إليه إعداد مشروع الاتفاقية ثم البروتوكول كما انتخبت مصر نائباً لرئيس المؤتمر البيولوجي الذي عقد في فيينا في مارس ١٩٨٥ وأسفر عن توقيع اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون ثم نائباً لرئيس المؤتمر البيولوجي الذي عقد في مونتريال بكنادا في سبتمبر ١٩٨٧ وألقت مصر توفيقاً بين الاجتماعات المختلفة حتى باعتزال وتغيير نوابها . كما تحدثت مصر في الوقت نفسه وطوال هذه المراحل للمحافظة على حقوق الدول النامية سواء في الاتفاقية أو في البروتوكول حيث تم إخراج نص ينشئ فترة سماح قدرها ١٠ سنوات للدول النامية تدعى فيها من المواد التي أتي بها البروتوكول . كذلك نص على أن تحصل الدول النامية على المساعدات الفنية التي تكفل لها متابعة التطورات

ويكاد يكاد تذكر كل هذه الاجتماعات هو العلم المصري المفضل الدكتور مصطفى طلبة الذي يرأس للمسنات الاثنى عشرة الماضية برنامج الأمم المتحدة للبيئة في نيويورك .. وأما يرجع فضل كبير في نجاح الاتفاق الأخير الذي أبرم في مونتريال بكنادا لوضع إجراءات محددة لحماية طبقة الأوزون .. ولينقل حملة الكرة الأرضية ..

### الحقيقة حول ثقب القطب الجنوبي

وتبقى بعد ذلك ملاحظة أخيرة هامة :  
أن هناك خطأ تقع فيه بعض التقارير الصحفية حتى على المستوى الدولي وهو ما يتعلق بالقطب الذي اكتشف مؤخراً في طبقة الأوزون في القطب الجنوبي .. فعلى الرغم من أن هذا الموضوع هو







المصدر : ٦ جرساعة

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٣ فبراير ١٩٨٨

الخبر المثلث الذي لفت انتباه الرأي العام العالمي  
والتم المسحلة العالمية ولم يلقاه يوم .. إلا أنه  
موضوع مختلف تماماً عما عثرت به الجهود  
الدولية حتى اليوم بدليل أن تلك الظاهرة اكتشفت  
عام ١٩٨٥ فقط في حين أن الجهود الدولية لحملة  
طبقة الأوزون المحيطة بالفكرة الأرضية بدأت منذ  
أوائل السبعينات كما أسلفنا ..

والحقيقة أن ما يسمى بقلب في طبقة الأوزون في  
القطب الجنوبي هو أمر لم تتضح حتى اليوم  
أبعده من الناحية العلمية .. ولم يصل العلماء  
بعد إلى نتيجة محددة بشأنه وما إذا كان ظاهرة  
حديثة أم أنه جزء من التركيبة طبقة الأوزون في  
لك المنطقة بلذات وأن كان اكتشافه قد تم بواسطة  
الصور الصناعية وهناك نظريات متعددة في هذا  
الشان تقول أحدها على سبيل المثال أن هذا القلب  
لا يعني بالضرورة فقدان أي جزء من كمية الأوزون  
الواجبة في الغلاف الجوي .. فقد يكون ببساطة  
نتيجة تغير في توزيع غاز الأوزون نجم عن تيارات  
الهواء ما بين خط الاستواء حيث يتركز غاز  
الأوزون وبين القطبين الشمالي والجنوبي .. وهذه  
النظريات وغيرها ينتقصها حتى اليوم التأكيد  
بشكل علمي للظن ولا تزال الأبحاث تدور حول هذا  
الموضوع بلذات والله لأن قلب القطب الجنوبي  
لم يطرح في أي وقت في أيمناء عند توقيع اتفاقية  
حملة طبقة الأوزون ولا في مونتريال عند توقيع  
البروتوكول في ديسمبر ١٩٨٧ ..

وإن يكون ذلك أي دعمة أن نسمع أن العلماء  
أوصلوا إلى نتيجة منطقية تقول أن طبقات الأوزون  
قد انحلت أو سيجعل وتعال الأرض لحملتها من  
شمال الأشعة فوق البنفسجية من الشمس إلى  
الأرض بكميات أكبر من اللازم تقضى على الحياة  
فيها ..

وربما هزت الحكمة الإلهية أن لشدة القطبين  
الشمالي والجنوبي بشكل متطابق ويكون بذلك قلب  
طبقة الأوزون في القطبين .. وما يسمى بقلب طبقة  
الأوزون لا يمثل إلا التوزيع الطبيعي الذي شهد  
سجله وتعال أن يكون في تلك المناطق ..





المصدر : المصور

التاريخ : ١٤ فبراير ١٩٨٨ النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

● إسرائيل تستخدم  
السلاح النووي  
كسلاح للتصحر  
ومسئلين تستخدمه  
لأشياء أول  
د. سلوى أبوسعدة المتضررين !

حوار جريده

استاذ  
العلوم  
البيئية

البيئة من أين يكون بيئ  
في وقت شر القتل للبيئة  
في وقت شر القتل للبيئة

●● الإنسان والبيئة .. قضية العصر ، ماذا يعترى الأجواء من  
حولنا والبحار والصحاري ؟ آلاف الهكتارات في الغابات تدمر ،  
وعشرات البحيرات توث ، والجفاف والتصحر يزدحمان على  
مساحات واسعة .  
حموث ثقب هائل في طبقة الأوزون في طبقات الجو العليا وطلع  
من شيع وصول الأشعة البنفسجية للأرض ، زيادة متوقعة في  
نسب ثاني اكسيد الكربون ستحدث تغيرات بيئية شاملة في  
المناخ والتركيبات المحصولية في العالم اجمع .  
ماذا فعل الإنسان بتلغيمه الصناعي والتكنولوجي في البيئة  
التي أصبحت أوجاعها من الغبار الذري وحوادث المفاعلات  
وغيرها لاتحصى ولا تعد ؟ هذا ملجأ المصور معرفته استكعالا  
لما نشره عن مشكل التلوث البيئي في مصر ، وحتى نرى الأزمة  
في صورتها الأشمل ومن خلال بانوراما اوسع للعالم من حولنا ،  
كان حوارنا مع الدكتور محمد القصاص الاستاذ المتفرغ بكلية  
العلوم بجامعة القاهرة ●●





المصدر :

المصدر :

## النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ :

١٩٨٨

يتمتع هكتور ومريكاته ، وهي مركبات لانتيسر  
يتمشي أنثيا لتصله في الجو الأعلى حتى تصل  
إلى طبقة الأوزون لتقتل طبقة مركبات الكلور  
مع الأوزون فيقولون إلى الصحفيين ، والشعير  
الحكي يشأ ينج إلى إن الضربة الصاعقة من  
الارض إلى الطبقة الأولى وهي "التروبوسفير"  
تكون توجبهات بشكل ، وعندما يعقد إلى  
الطبقة الأعلى وهي طبقة "الستروبوسفير" تكون  
توجهات بشكل آخر ، إنه في هذه الطبقة تكون  
الغبار ملوثة ، ربما إذا بقي إلى منطقة  
"الستروبوسفير" فإنه لا يقع نجاريديس  
الريحية ، في سقطه من حائل الأمطار ، كما أن  
تحركات الرياح في طبقة "التروبوسفير"  
مختلفة عن رواج "الستروبوسفير" هي هنا  
توجه دافئ إلى الجنوب مع دوران الأرض  
فقدت دوافع وهي توجه إلى الجنوب  
للتقابل بين الكلاور والغازات يحمي  
بيرسيا فريقيا ، كما فاكس جينيبي تحت إلى  
الغروب وهو مفلس خارجة حثوث القطب  
الجنوبي ، ولهذا يحدث في الربيع انكسار  
الجنوبي ، هي الضربة من الإشعاع لارتفاع الموجة  
الغروب إلى يسل اتجاه مختلفات التجهيز  
الجنوبي ، ما في الربيع ويوجد أشعة  
الشمس والخروج يحدث التناقل وهو التوجه  
الشمسي الآن وإذا أصبح العلم بالدراسات  
بهذه الأشعة ويعد فاختلاف مختلفه بين العلماء  
ثم التناقل في بيروبولون هو الذي يقع في  
مونتريال هي الصيف الماضي ، على تباين  
انتاج مركبات "كلوروفلوروكربون" وتكثيف  
الشمس ، بل إن بعض الدراسات  
تضربحت عند استحداث كل المركبات وفي حالات  
مجالاً محددة وتحظر استعمالها في مجالات  
لغرض تلك دراسة القمم الصخرى المتكون  
مخصلية عليه وهو الجدير للتحليل ليزنائج  
الأمم المتحدة ، وكان ذو دور كبير في إتمام هذه  
الانتكالية

● هذا الانكشاف العلمي بهذه القضية يرجع  
بالعلم إلى خبيرة لتطويع لفض طبقة الأوزون  
لها التغيرات وما أدى عبثورة لتجهيز على  
البيئة بكل جوانبها والآثار على بيئتها  
● في تشكيل إلى طبقة الأوزون سجل  
كمية الأشعة فوق البنفسجية الواقعة للأرض  
تزيد ، وهذه الزيادة لها مضارها على صحة  
الإنسان ، فلها زيادة معدلات الإصابة بسرطان  
الجلد ، وإذا زادت على ذلك فلها دور في هدم  
مناخ الحياة دافئاً ، بالإضافة إلى أن طبقة  
الأوزون والاشعة فوق البنفسجية لها دور في  
عمليات المناخ وميكات الحرارة في الأرض ،  
فمن حين جده العلم من الأشعة المستعارة  
الأوزون تحدث على ارتفاعات الارتفاعات الجوية  
حيث لا يس ولا حياة تقريباً عليها ، فالأثر  
كاشف ، إنما الأثر الضربة الجذري ، تتركه  
مخاطرها

● البيئة وشكلها أصبحت قضية لتشكل  
الجميع على مستوى العالم ، بل منذ خذلك  
الأوزون مثقل لثري لها ماذا التناقل ؟  
● انقراض الأحياء في دور ، موجود من  
العمليات تصمد في الهواء على أنها لثري على  
وهو إذا تاتي العديد المبرون وهو لثري طبيعي  
موجود في الجو ، ويترافق مع انقراض  
الإنسان ومن مختلفات السحب ، إلى العديد  
التيكون له صلة إن الهواء فيه إذا وجد في  
طبقة "التروبوسفير" تكون لديه القدرة على  
عكس الأشعة الشمسية لأشعة الشمس  
أفانيا من موجات فضايرة لأشعة الهواء  
والشمس يوجد لها بداه ، ولتكتا نشعر  
بالفقد عندما تصادم هذه الأشعة الشمسية  
بمساح الأرض فتتسبب غلياً من سطح الأرض

في يزيد على ثلاثة أو أربعة بالمئتين ، هذه  
التيكون أو إختناج لخدمات الحفلات من على سطح  
الأرض ، لأنها بالفعل من مميزات الحفلات في  
التكوين الموجود في الكون ، ويوجد خوف  
حقيقاً لأن هذه الطبيعة في حالة تصاع  
● ما الشواهد ودواعي هذا الخوف وشي  
بدت وما حسيته وما تأثرت نفس ملحة  
الأوزون على الكرة الأرضية ؟

● كان الخوف في التسعينيات من عدم  
الظواهر الأبرع من الصوت ، هناك تفسيد  
التنويجين التي لتقلع مع الأوزون وتكونه  
إلى تسعين ليقف ببالتي صفة مع ولوم  
معملية المسألة للأشعة فوق البنفسجية ، وهي  
السبب الذي جعل الأمريكيين يشتريون في  
سباق صنع الطائرات الأبرع من الفصوت ، بل  
تلك الطائرات العربية الحالية سواء كانت  
ميراج ، أو ، غلاتوم ، وغيرها نظير إلى  
الطائرات الصافي "التروبوسفير" لفاعلم الذي  
فحصه يُشفي أن يتناقل مع الأوزون ويحوله  
إلى تصعين ، والمطارة الوحيدة التي هي  
طائرة "الكلورود" الفرنسية الانجليزية  
الصنع أما الأمريكيين فلم يشتركوا في  
البحث خوفاً من تدوير الوضع في مسالة  
الأوزون ولكن الدراسات التي تمت ليعايد  
قلبت من حجب هذا الخوف وبشكل ملحوظ ،  
بيدات التغيرات ، ولهذا في أكتوبر هذا  
تشرىح العلماء في قطر من جهة طبية منها  
الأمريكيين وبرتغاليين ، بحثاً لثري أن طبقة  
الأوزون فوق القطب الجنوبي حدثت  
أفيا غابات كحليل وتكونت عوشتي على لصل  
الرياح الجنوبية ، أي في الشهر سبتمبر والآن في  
نوفمبر كل طبقة الأوزون بعدد لصل في  
١٠ من السنة ، وأن لثري الذي يحدث في  
الأوزون يوم ، لينتقل ثانياً في فصل السنة  
الأخرى بعدد لثري لثري الدراسات ، قامت وكلة  
التحقيق الأمريكية بإجراء دراسة المعلومات  
المستخرجة لديها في المساحة الإلية وإلغت  
حسبها لوجست أن هذه الظاهرة ظاهرة  
متكررة منذ عدة سنوات ولم يشيروا إلى  
لصحت علاج وخوف من وجود التلب ، وأنه  
يمكن أن يكون موجوداً في أي مكان آخر ،  
● ما التناقل الخلفي إن لوجود هذا التلب  
في الأوزون في منطقة القطب الجنوبي  
حقيقاً ؟

● الرصد الذي تم لثري ذلك ، ولما قامت  
في مختلف أنحاء العالم فوق إيرلس خبرتها  
في لثري الجنوبي لتطويع بالقياس وأمرصد  
ثبت لهم صفة الظاهرة ، وبعد تحليل  
الدراسات وتعميقها وطموا أن هناك نقصاً في  
الرياح لثري من العلم ولكن ينسب إلى كثير  
ما هي عليه في القطب الجنوبي هو في  
متناقل لثري على ثلاثة أو أربعة في المئة ،  
يشأ في القطب الجنوبي تملك نسبة نقص  
في الأوزون إلى أربعين في المئة  
والرأي العلمي السبق حقيقاً ، وهو يتم  
على مراسات المخنا نظري ولها لثري  
معطية ، وهي الفكار علمية لم تملك بعد ،  
لثريته إن ملياتر على طبقة الأوزون هو  
مركبات الكلور ، وليس مركبات التنويجين كما  
كما تنصير في السليل ،  
والفكار لثري تستخدمه من مجموعة مركبات  
فيريدية اسمها "الكلوروفلوروكربون" وهي  
معدمة وهي مستخدمة "تفريدي" وهي  
مركبات تستخدمها في عدة أمور منها  
المنظفات ، والتشطبات مثل البيروبول  
والبريق ، كما يستعمل أيضا الفروين في  
التلحقات ، ويستخدم في الكلوروفلوروكربون  
الذي يستخدم لثريته المراتب ، وفي تصميمها

● يعني العلم في المرحلة الحالية مشاكل  
عديدة من حيثة البيئي منها بخاصة تتركه  
الآن وبخاصة مسألة الأوزون في التلوث الكاري  
أو مشكلته حوثات إختناج وإختناج المعلومات  
أو الصواريخ النووية في الأجواء في معديده  
السلن والمعلومات الطبية السببية في  
الأجواء من حولها ،

لما أدم تلك الأمراض البيئية التي تشكلت  
العلم الآن ؟  
● كل مشكلة بيئية لها مدى محلي  
وموضعي ، ولها مدى إقليمي ولها مدى لثري  
لثري للعلم على ، لو كانت مشكلتين في  
المشاكل ذات الطابع المحلي وليس المشاكل  
ذات الطابع العالمي فالقول إن المشكلة الأولى  
التي تشكلت العالم حقيقاً ، هي قضية طبقة  
الأوزون ، وهي عبارة عن عدة طبقات الجوى  
التي تحيط به يفسر إلى عدة طبقات وأدم  
طبقات منها لثري لثريها من الطبقة السفلى  
والطبقة التي حولها ، لثري صعدا بيروبول من  
سطح الأرض إلى ضربة في خمسة عشر كيلو  
متر إلى طبقة "التروبوسفير" ويعود غلاف  
من ١٥ إلى ١٠ أو ١٥ كم ، اسمه  
"الستروبوسفير" طبقة "الستروبوسفير"  
لثري يوجد كمية كبيرة من غاز الأوزون وهذا  
الغاز هو الأكسجين الذي لتقلصه ، ولكن  
الأكسجين به ثري من الأكسجين يكمل جري  
الأوزون به ثلاث ذرات من الأكسجين ، إن في  
نفس الذرة ولثري مركب آخره صلات أخرى  
صفة هذا الأوزون لها يسمي صلات أخرى  
الريحية من وصول الاشعاع فوق البنفسجية  
التي من النقص ، فهو درع أو كساح الكرة  
الأرضية ، كما يصفون عليه ، لتكثيف على  
الارض الأرضي لثري إلى ثريتين بين مسالكين  
وحد الهواء على سطح الأرض وهو ملين  
الكرة الأرضية من الكوكب الأرضي ، والمسألة  
الشديدة هي وجود طبقة الأوزون في  
"الستروبوسفير" فوق الطبقة المتدنية في  
الارض ، وهي ١٥ كم ، ولكن كينها أو كينها  
وحوالها إلى طبقة ثرية من الأوزون فإن شكلها





## الصدر : المصنوع

## النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٤٠٨٨٨

حولنا ولكن هناك قضايا ومشاكل بيئية متاحة من قبل الإنسان نفسه وأبرزها هذا السباق العنيف في التصنيع والتجارة على البيئة.

ملا يقول الدكتور القصاص عنها ؟

● المشكلة الحالية هي متجذرة في سببها تلك المتخلفة والآلة التي يشتغل بها الفزارات وأنها تفتي كسيد الآلة والزرع كما كانت مشاكل زراعتها المملوءة قد تحدث مع خضرة سنة ، إنما ما هو حدث فعليا من حيث التلوث في بيئة العلم كل مو تلوث الهواء من كسيد الكبريت العضوية ، كسيد الكبريت والتلوث في الماء ، أما في حالة الجفاف وعدم وجود مياه تنضب على هيئة كبريتات صلبة مثل بعض المناطق الجافة في مصر ، ولها أثر خاصي وخاصة تأثيراتها المدمرة على الآلة المصرية المصنوعة من الحجر الجيري ، للترسيبات الحامضية تدهي وإهتات وتؤثر التلوثات الأثرية ، أما في البلاد المطيرة تتلاذد أوروبا لهذه الأكاسيد الحامضية شديدة ، شهدت أول ملاحظة على التغيرات في السويدي والنرويج ونشأت الضوضاء بعد بحيراتها تحولت إلى بحيرات حامضية ، في مثل تلك الأصناف الموجودة ، وبصافي الإنسان بمراسم هراش وإراض حامية جديدة إذا استخدم مياهها ، وأن بدأ يلحق لها الأضرار على الغابات ، خاصة غابات الأشجار الضوئية التي تعطي الخشب الأبيض مثل النجار الصغوري وغيرها ، كل هذه التلوثات شوت وأن ويلحق بها مخاطر على كل الدنيا الغربية ، وتشبه سولفاتيكا وبولندا ، تضرر الوحدة منها سوريا ، ٥٠ ألف عتار من الغابات والملاحة الك عتار في آخر إحصاء في ألمانيا حوالي ثلث الغابات الدائمة الخضرة في المحيطات أصبح مبرا ، التلوثات الأكتيد التي تلت الحيرات والغابات والآثار وهو الآثار الضوئية والتلوثات للتلوثات والمطر المعمر والتلوثات والتغيرات لأن من عنصر الحجر الجيري ، والدراسات التي توجه لمعرفة أثر الضوضاء على كثير من المصنعي.

تقوم بعلميات الآلية بطريقة السطح الرابضة ، فوجدوا أنه إذا زاد ثلثي كسيد الكربون لأن درجة حرارة التكون تزيد بنسبة واحد ونصف درجة في المتوسط إلى أربع درجات ونصف درجة ، وحين أنزل واحد ونصف إلى أربعة ونصف لأن أي زيادة في درجات الحرارة ستكون قليلة عند جد الإنسان وأعلى ما يكون عند القلب الشمسي مدمسا حول واحد ونصف أي واحد ونصف عند خط الاستواء في المناطق الدافئة ، أما في التلوثات فدرجات حرارة في الظل من ٤٠ إلى ٦ درجات كما يذكر العلماء.

● ما تأثيرات هذا التلوث في درجات الحرارة واختلاف معدل البرودة والحرارة في العلم ؟

● هذا الداء نتجت أولا أنه سيجت ثغيرات في نظام الرياح في العالم ومن ثم يحدث تغيرات في نظام الأمطار في العالم بعض المناطق التي تعاني من قلة الأمطار تزيد معدلات هطول الأمطار عليها ، أي حين الصلابة على تزياد فيها نسب الأمطار مثل الأمطار فيها

● بل يمكن ربط هذه الظاهرة بما يحدث الآن في جفاف في قلة الأمطار على المناطق في أفريقيا وما يحدث عليها من تدهور الأمطار التي تكونت في أوروبا والقطب المتخلفة التي ستشهد تراجع السويدي والأمطار الموسمية التي تحدث في تيبويا كيهو.

تغيرات مناخية متوقع حدوثها حيثما تنزل زيادة درجات الحرارة غير ذلك في لحرمة المتاحيل في العلم ستتميز ، بعبء حزام الأربعة المنير وحزام الأربعين والآخر للعلم هذه الأربعة متوقع لها التغير ، ما الشيء

الآخر الذي يسبب هذه رعب على الجميع هو الحول من درجات الحرارة الفارذية خاصة في المناطق المتخلفة الجنوبية ، يمكن أن مثل من التلوث المتخمد في الطب الجويي

بفضل الحرارة الزائدة وحيثما تسيل العت السحية ، فسحب في البحر وعددا برقع سطح البحر ، وتغير الخصائص أن سطح البحر قد يزيد على سنة ٢٠٥٠ - ٦٠ سم إلى متر ونصف المتر معني ذلك في المناطق الساحلية ستعرض للغرق أو مياش ذلك على مصر ديون

أن تزعج لعدا ، في البحر الأبيض أو زاد سارا واحدا فإن ملى مياه البحر الأحمر سيحتل في مناطق شمل الدنيا إلى جميع منطقة عت التلوث

ولو زاد إلى مئتين لأن محافظة الغربية كلها ستعرض للخطر ، عند سلاسه من أخطر ما يكون بحسبة قصير وكل منطقة ذات في العلم فلو كانت حاليا بدون ضروحات في الخصائص وفي تحلية الجسور والموانئ

بريطانيا لديها مناطق كثيرة ساحلية ، وجسور مثل كورنثيا الاسكندرية ، هي دائما تقوم بعلميات الصيقات وترفع عدد الحضور وتقلص حجم رافع الجسور ما بين ٥٠ سم إلى متر تحسبا لزيادة ما سيؤثر سطح البحر

والخضرة لكن في أن شدة كبيرة قد تصل إلى ثلاثة أضعاف سائل العلم يوجدون في مناطق ساحلية ، تفضل من التلوثات المتخلفة موجودة على السواحل الشرقية والغربية ، ولكن من تزييدات السكان في المناطق في المناطق التي لها زيادة وكذا السواحل في

الضواقة الخطر الناجم عن زيادة نسبة تاتي بحسبة الكربون في الجو

● هذه قضايا ومشاكل يتوهمها العلماء ، والمتأملون لظواهر طبيعة يعيشها العلم من

على هيئة اشعاع ذات موجات طويلة وهي الأشعة المرادفة التي تسبب الداء ، ولو قلنا تريوميرا وشمعها بالقرب من سطح الأرض وتطيس الحرارة على بعد عشرة سم مسجود الحرارة درجة واحدة مثلا ، بينما لو ارتفعنا لأعلى إلى خمسة أمثال أو ثمان لمسجود الحرارة في تفضل كما ارتفعنا ، فعلى علم الجليل سيد التلوث والبر ، فالعلم درجة حرارة أجدها بالقرب من سطح الأرض لأن الداء يأتي من الأرض وليس من الشمس

● وإذا وجدت في الجو التي يمكنها أن تكتسب الأشعة الشمسية والضوء كما تفضل الأرض ، سجدت فلما يوردها ، ومن الإشعاع التي يمكن أن تكتسب هذا جزيئات ثلثي كسيد الكربون ، إن كانت هناك بعض جزيئات غازات أخرى مثل الميثان والأوزون الموجود على الأرض ، ومجموعة مركبات الهالوكربون في الغروب ، وهي غازات قلوة أكثر من حيث وجدت في الغلاف السطحي على عكس الأشعة الشمسية والدفارة على التلثة ولذا نسميها مجموعة الغازات التلثية بآثار الصوبة الزجاجية

● بديل أن الدول الباردة في الشمال تصنع الآن واجبات المعاني بترادج لانه عاكس وحاس للحرارة ، إن تزايد هذه التلوثات في الهواء يمكن أن يرتفع في درجات الحرارة

● آدم عز فيها هو ثلثي كسيد الكربون ، والإسبال على الحسب الصناعات كان يستخدم الحطب والأخشاب كوقود ، وفي عصر مجده ، ثلثي كسيد الكربون الحاصل يعود

لجذع الشجر الجود في المصنوع الذي يتمته وهذا ، لأن هناك توازن في الطبيعة على ثلثي كسيد الكربون ، أما التلثات الآن مع العصر الصناعي مثل الإنسان في استغلال مصادر حرارية للوقود العلم والوقود والوقود العلمية ، حينما ماحد الآن مصادر التلث

سطحية في الأرض مثل كسيد السيلين سيات عتلة ، أصبحت استخراج كسيد كبيرة حاد من ثلثي كسيد الكربون أكثر بكثير مما دعا تنشوءه البيوت الضوئية من تسمية التلثات والآشيد ، بالإضافة إلى ذلك هناك اتجاه

مؤازر لتلثت وشي من الغابات في العلم ، نحن اليوم جاز من الكربون الممتز في التلثية إلى ثلثي كسيد الكربون يمتص في الهواء ، وهو مصدر آخر من مصادر زيادة ثلثي كسيد الكربون في الهواء الجوي ، ذات القياسات العلمية في سنة ١٩٧٧ صمد برصد

جوية أمريكية في مونكوي ، في جزر هوائي تلاما اهتمام دول أخرى في كندا والاتحاد جوية أمريكية في ٢٠٥٠ صمد برصد

السويدي والهند الغربية والسويد فالتلثت سجدت تطيس ثلثي كسيد الكربون وسجلته الأمم المتحدة للأرصاد الجوية بدأت شعو

إلتهام شدة دولية لمعاهدت وعد في لمكن بعيدة عن أنظر الإنسان دراسة ثلثي كسيد (الكربون)

● ثبت من خلال الدراسات التحليلية التي جرت من ١٩٧٧ إلى الآن أن ثلثي كسيد الكربون يتزايد كل سنة على خمسة المدايق ، ويظهر العلماء أن ثلثي كسيد الكربون سيبدا على سنة ٢٠٥٠

● في تقديراتي أن ثلثي كسيد الكربون في الهواء الجوي في ١٩٥٠ من تراوح بين ٢١٥ - ٢٢٥ جزا في مليون ، وحسب يصل إلى ٢٢٥ جزا في

الغروب إلى أن يزيد بعدلات تصل إلى جزء في المليون في كل سنة

● لو زاد ثلثي كسيد الكربون على سنة ٢٠٥٠ ، وأصبح ضغط ما كان عليه غيا قبل











التاريخ : ١٤ فبراير ١٩٨٥

النزاع في أمريكا والاتحاد السوفيتي في أوروبا  
الاتحاد التي توصلوا إليها ، والفرار كان قد  
توصلوا إلى نتيجة القلام ونتيجة المرونة  
ونتيجة ظهور طبقة الأوزون ونتيجة ترسيب  
كسيت موزلة من الغبار الذي على الإنسان  
بعد سقوطها على سطح الأرض واعلنت  
لك الحوادث وكان لها تأثيرها على الجميع  
وعلى القرارات السياسية ، وهي الدراسات  
التي تجعلنا نرى أنه يستحيل على سيمس  
عالم أن يتخذ قرارا بحرب النووية

● **تطلب من روادك في العمل المخططات الاستراتيجية**  
ولم تكن مخططات العمل الأولى التي أنتجتها على الأرجح هي مخططاتها الأولى. فمعظم الشركات التي أنتجتها في وقت مبكر من حياتها المهنية لم تكن مخططات العمل الأولى. فمعظم الشركات التي أنتجتها في وقت مبكر من حياتها المهنية لم تكن مخططات العمل الأولى. فمعظم الشركات التي أنتجتها في وقت مبكر من حياتها المهنية لم تكن مخططات العمل الأولى.

● كم تلك المدة، لافتراضية لحمر المعامل النووي؟

متوقفة ، فالاربعة باليتين فرد الذين لم يموتوا  
 في اليوم الاول للمواجهة الترية سيموتون بعد  
 مرور علم منها فخطر الظروف البيئية الناجمة عن  
 المواجهه منبه الانفلما وسفاسف الحارة  
 والامر الاخر انه مع تصاعده هذا السفن في  
 طبقة الستوسفاسير فانه يحمل معه كميات زائدة  
 من اكسيد النيتروجين . هذه الاكسيد  
 تتفاعل بدورها مع طبقة الاوز وتحدث طبقة  
 اخفصل وتدمر لها .

ومن ثم ستسمح بكميات مهولة من الإشعاع  
عبر التلصصية من الوصول للأرض والامر  
الآخر انه مع هبة العالم وسبب سلوط  
السحابة الدخانية الذرية عندها ستدبر كل ما  
ستقبله على سطح الأرض - وهي في نلاري  
صورة من صور يوم القلعة

فلو تصورنا ان جارتنا صرب شريته اصل  
الاخر . فلو صرب الاتحاد السوفييتي ولم تتر  
الولايات المتحدة . او ضرت الولايات المتحدة  
ولم يرد الاتحاد السوفييتي النتيجة واحدة  
للمصالح . من سيخرب مستقبل الطرف الاخر  
ويبتخر . ولذا انما اعتقد في إستحقاق قيام حرب  
سوية إرهابية بين العلاقات والدراسات التي  
تعود من هذا المعالج في لاضام السياسة

مستعجلة الحرب النووية . وكل للامتناع  
العالمى والدولى مقننه . فخلال هذه تعرض تلك  
الاسلحت فى مؤتمر عام عقد فى واشنطن فى  
نهاية اكتوبر سنة ٨٢ . جلس العلماء الامريكاني  
يوينى يفرسون نتيجة باحثهم . ويوم ٢١  
اكتوبر سنة ٨٢ حدث مؤتمر بالانصار الصاعية  
من العلماء الروس والامريكاني واتبع على

لم تحل بعد . لأن المشكلتين مازالتا قائمتين الأولى خاصة بالتخلص من النفايات والثانية خاصة بالتخلص من المغازل بعد انتهاء عمرها الافتراضي .

والمشكلة الأولى لا سبيل لحلها الآن إلا بدهن  
الفلجيات الذرية وهو لمن مؤلم . الى ان يتم  
الوصول الى تكنولوجيا جديدة تحل بها  
المشكلتين

وتفضل طريقة للتحقق من التفاتيات الأذنية صبرها في صوامع أو أشياء زجاجية أو فلورية. مكثت في البداية توضع في براميل عن الأسمنت المصالح وتوضع في قاع البحر، ولكنها كانت تلتصق ويحدث تسرب. وبعد بعض استلوا يتبع الآن هو القيام بعملية تسريب لهذه التفاتيات الأذنية في شيء صلب مثل الفخار والزجاج وتدفع في منح قديمة. على أمل أن يتم اكتشاف أسلوب آخر نخرجها من مكثنا المؤقت ونحل محلها

● ماتخلفك على عطالية يعرض الدول من  
بول اخرى ان تقبل دافى مثل تلك السلبيات  
الخطوة من اراضها ؟

●● بعد القيام بالتجارب الأولية يتصور الامور يمكن - مثلا ان الفضل مكن لإجراء مثل تلك التجارب في مصراة "تيفيدام" والفرنسيون يتصورون ان الفضل مكن هو جزر المحيط الهندي فهي تصلح لمثل تلك التجارب. والمهندس يرى ان التصحر المكي في أفريقيا يمكن احتيازا لامتكن فيها هذه السفليات. وهذا شيء جلائز ولكن في إطار البحوث البديهة مستقبل موارد الزراعي في هذه البقعة من الأرض يحظى ان هرس الفيلد الجوية الموجود والمغلفين الموجود بها التي









علماء البيئة يجيبون عن هذا السؤال :

**كيف نحمي**

البيت من التلوت

تسوي تسوي أسان تسوي

الاسم من الاسماء

استخدام أجهزة لتصفية الغبار والدخان • وضع نظام صارم لقياسات وارتفاعات المداخل • تحديد الأماكن التي تقام بها المصانع

يعرض في مجلس الشعب اليوم تقرير عن تلوث الهواء والظواهر في البيئة  
مليو ، تستطلع آراء الخبراء والمختصين في هذا الموضوع حيث أكدوا على  
أن نسبة التلوث في الهواء وفي المصانع عن النسبة المسموح بها دولياً وأن  
ات المصانع والعمل يلتزمون بالإجراءات الوقائية

تحقيق :  
كمال الدين حسين

جديدة لتلائم دخانا أصليا أو عن النوع  
يستخدم الحنطة السكرية اليابنة أو  
قوية ويحبب أصحاب السيارات  
حرارة المدلومة على إصلاح محركات  
يلتزم حتى تكون ثورة الاغتراق  
لأنه ولا يخرج من المقام الاغتراق ذات  
أبيض كذلك يجب تشجيع تجييز  
بمعدلات خاصة سوف نلت

الذات الصليبية الموجودة في المخلن

تلقاه بـ : الخطر

وعلماء البيئة كما يقول الدكتور أحمد عبد الحفيظ مدير البحوث البيئية في بغداد نقس الخطأ كما رأوا الخطأ بعدا من مستعمرات المصانع وهي تتلف بحفلاتها أو على أي حال يمكن السيطرة على الأذى في الاختلالات في موازين النظام البيئي نتيجة زيادة مؤثرات أكاسيد الكربون في الجو ويعتبر زيادة في حرارة الغلاف البيئي والوصول إلى أقصى من غير مرجح ما جعل الطبيعة في حالة متوازن ولأن الغلاف المحيطية لم يتغير فاستخدم العلماء قياسات كوكب الهواء لدرجة أن علماء البيئة يتوقعون أن يؤدي تآكل الهواء إلى ظواهر سلبية نتيجة تحجب الرؤية في الولايات المتحدة الأمريكية

[illegible]

والخول على أي حال هي  
 في هذه الحالة لا يجب أن يفرج  
 عن الخواص أو أسوأ، وبالعكس  
 من أجل ضمانات مثالية  
 اجتماعي إحصائي العمل  
 من قبل القدر من المصالح كما يحدث  
 معتمداً  
 من خلال خبراتهم والمقاييس والقياسات  
 من أجل ضمان بنشر الخائن ويبدو  
 أن هناك علاقة  
 في ظل هذه المبادئ التي يمكن أن يسمع  
 في إنشاء المصنع والمصنعين معاً  
 من ضمنه الصلابة أو الصلابة  
 إلى أجل المصلحة العامة وأعرض  
 من المصالح الشخصية وأعرض  
 في صورة ما هو في الحقيقة ذلك  
 أن ما ينبغي للثقل  
 من أجل ذات العمل الذي في ضرورة  
 من أجل ضمانات مثالية من أجل  
 أن تكون من الخرافات التي  
 عليها والمصالح والمصالح  
 في صورة ما هو في الحقيقة ذلك  
 من أجل إنتاج منتجات  
 من أجل إنتاج منتجات

[illegible]

الأول لانتقاء الهواء أو العامل الرئيسي في تلوث الهواء

وفي فرنسا اتخذت إجراءات لتوضيح أجهزة خلية عن أنابيب الحديد في السيارات للتقليل من أول اصطد الكربون. وتركز كل الحكومات على استخدام المصانع الخاصة بالمغازات والغبار الصناعي والمداخن الحقيقية المعززة.

ويضيف أحمد الصافي رئيس  
الاتحاد الخيري: إن ثلوث البواء وصل  
إلى أمر خطير، خصوصا ما تتكون  
من المصانع حيث أنشأنا في الأرقام  
المسحوح بها دوليا خمس عشرة  
وهي حافلة بمرحلة وسلكه الإسلام كما  
يقول يحتاج لفترة عريقة حيث أن  
المستعمل الأول هو سولن الإسلام نفسه  
في المصانع والعمل لا يهتمون بما  
يمكن أن يتخذوه من القوانين والتشريعات  
يستعملون أجهزة الأمن الصناعي  
والوقاية أيضا وأداة الأمن الصناعي لا تخدم  
دولة إلا وجهته فقط إن شاء الله.







المصدر : أبو

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩٨٨ فبراير

أصبح ملقودا الآن في السجون بسبب  
الثقوت الذي أصابه أيضا .  
حماية بعض المهن

ويقول الدكتور مصطفى هلال  
الباحث الأول بجمعية الكسوف  
للشعوب : إن غارات الكسوف السكربت  
المتعددة من مصانع الاسمدة أو الطوب  
الطفل وحطمت المنطقة الحضرية  
وخاصة التي تستخدم الفحم تسبب  
جميع الانشطة المتخلفة وأضرار  
الجهنم التناسي والميون كما تحمل على

تأكل المنشآت المعدنية والإسلاك  
وتسبب إضراب الأرباب الاتسار  
وتفقد حقول تلك مثل الموسع لا  
تتاج الطوب السطلي حيث تحتاج  
المنطقة على نسبة حسن الجنس أو  
كبريات الكسوف التي تتحول أثناء  
حريق الطوب إلى غارات أكسيد  
الكبريت .

وهناك أيضا عنصر الرصاص  
المتسبب للثقوت ويترافق له عمل  
الطبيب وسكن المستشفيات وأضرار  
البريد وتكون خطورة أنه يترافق في  
الكبد وخلايا الدم الحمراء  
الثقوت تجاوز الحدود .

ويؤكد الدكتور علي عبد الشكور  
بمركز القومي للبحوث أن الاتربة  
المعلقة زادت خلال أربع سنوات من ٧٥  
إلى ٧٨ إلى ٢٥ ٪ وأن نسبة الاتربة  
المعلقة جاوزت الحد الأقصى المسموح  
به وبالنسبة للاتربة المتساقطة  
النتيجة عن الاحتراق في القابل فهي  
حسب الدراسة التي قام بها المركز  
القومي للبحوث وصلت إلى ١٥٠ ٪ من  
عمل مربع في التربة في منطقة شبرا  
الخيمة وهي نسبة مرتفعة حيث أنها لا  
تتجاوز في البلدان وهي الدولة الصناعية  
سوى ١٠ ٪ من العمل المربع .

أشفا غز لن أكسيد الكبريت  
والرصاص وأكسيد النتروجين وغاز  
أول أكسيد الكربون كلها ذات نسبة غير  
مسموح بها .

الضوضاء  
والضوضاء كما يقول الدكتور أحمد  
عبد المصطفى أصبحت مشكلة صحية  
تزايد يوما بعد يوم في مصر وتعتبر  
منها أسفيا من ملوثات الهواء التي  
بدأت تبرز في عصرنا الحديث نتيجة  
لزيادة المدينة وظروف الحياة  
المعقدة .

والضوضاء المزاجية الضارة مسجها  
على الإنسان حيث أنها تؤثر على صحة  
تأثيرها مؤلما وأحيانا مستحيلا إما أنه لا  
يقلع عنه التلوث ومن هنا تأتي ضرورة  
توقيف الثقوت الضوضائية أيضا  
والضوضاء تسبب شعورا بكونتور  
والضجة وإضطراب النوم وارتفاع  
ضغط الدم والإضطرابات النفسية  
والعصبية وكثرة الحوادث سواء في  
العمل أو في الطريق وأضرار العديد  
من وظائف الجسم وصحة الكلام .





المصدر : وطن

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٧ أبريل ١٩٨٨

## كمبيوتر لضبط المصانع المخالفة فراكتكورت

أصبحت ظاهرة الطلوع المبكر في الجو أو الهواء مشكلة العصر ، وأصل الداء في كل الأمراض الحديثة العهد ، ورغم كثرة القوانين والوائح والمقويات المفروضة على الجهات المسببة للتلوث ، إلا أن هناك مناطق كثيرة من العالم لا تزال تعاني من شدة تلوث البيئة ، وبالتالي تدهور المستوى الصحي ، وطبقاً ابتكرت إحدى الشركات الإلكترونية في فراكتكورت جهاز كمبيوتر لضبط الشركات والمصانع التي تلحق بالاضطرابات والتهديدات الصحية والبيئية ، والفكرة في البداية بسيطة ، فقد تم تطوير حوالي ١٢٥ تساهة كيميائية سلبية بالكمبيوتر بالإضافة إلى تطوير أسماء الشركات المنتجة لتلك السموم ، وعند ظهور تلوث من مادة سلبية معينة يقوم الكمبيوتر بالتكسيف من نوعها في لوان ، الأمر الذي يجعل لديهم اسم الشركة المسببة للتلوث جهة سلبية ، ويحدث يتم بحلقة الشركة المخالفة .





و ل ه

المصدر :

١٩٨٨

التاريخ :

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## نزيف الأوزون .. ينذر بكارث

واشنطن :

الأمريكية - ناسا - أكثر من سبب  
لفظوة الوضع أن استمر المسام  
في إنتاج واستخدام المواد الكيميائية  
المسبة لضرر الأوزون .

### كوارث محتملة

وتكشف بيانات التحليل التفصيلية  
التي قام بها فريق علماء ناسا .. أن  
طبقة الأوزون في كل سبعمائة سنة عام  
١٩٦٩ بنسبة ٤٣ في المئة منطلق القوي  
الحمدة الأمريكية وكندا وأوروبا الغربية  
والأحاديث السوفيتية والصين واليابان .

ورغم القضاء حزمة عشر علماء على  
تطورات العلماء من استخدام المواد  
الكيميائية الصناعية التي استنزف طبقة  
الأوزون الواقية للأرض ، وهو ماحدد  
كل أشكال الحياة من نبات وأشجار  
وحيدان بفعل التغيرات الجسيمة  
والضارة للإصابات التنفسية  
بمنسبته .. ورغم كل هذا لا يزال  
العلماء يحذرون من بظافر أكبر على  
حياة الجنس البشري وبأشكال  
الحياة على الأرض ! ويؤشرون .. قدم  
أول من علماء وكالة أبحاث الفضاء

وأن كان العقد الأكبر فوق مساحات  
الأمريكا والهند الاستوائية .. حيث  
يعمل في ٦٠ في المئة خلال الشتاء  
هذا وقد جاءت نتائج التحليل التي  
أجرها العلماء أسوأ مما كانوا يتوقعها .  
لأن التلوث البيئي .. يتزايد تقديراً  
من طبقة الأوزون التي زادت ٢٥ في  
أجزاء سطح الأرض والتي زادت ٢٢  
في حالات اليوم الكلي .. وهناك  
أجزاء أخرى مسطحة أخرى بعض  
أجزاء من طبقة الأوزون مثل حبات  
الكتاركت القطبية . والغلفي القديم  
في فترة الجهاز القاسم بالجسم  
علاوة على تدهور التلوث محاصيل  
الأرض !

### محال

وقد جاءت التحليلات الأخيرة كتحليل  
بعد الإعلان العالمي من مجلس إنتاج  
جواند الستورونوفورونوفات التي  
التصديق مع ملام عام ١٩٩٩ . ومن  
المعروف أن مولا مولا أمريكا وكندا  
وبعض الدول الاستوائية والهندية  
استخدام جواند الستورونوفورونوفات  
في الصورة الفازية منذ عام ١٩٧٨ ،  
إلا أن تلك المواد لا تزال تستخدم  
في وسائل التبريد بمنتجات المواد  
والأجهزة وحتى طائرات التنجرات  
الاستوائية ابتداء من صناعة طائرات  
الوجبات الغذائية السريعة التي طوشت  
نظير الرقائق الفضية . وتشير التقارير  
إلى أن المستويات الجوية للتكنولوجيا  
من استخدام المواد الستورونوفورونوفات  
وصحت إلى أنها جزءاً لا يتجزأ من  
حتى عام ١٩٧٢ . كلفة وصلت الآن  
إلى ٣٠ جزءاً لكل كيلوغرام واسترغ  
إلى خمسة أجزاء من نهاية مسدداً  
الآخر . وقد علم علماء ناسا تقريرهم  
الطبيعي الأخير ، يقر .. أن التلوث  
تكم لتجربة أن لم يشارف المسام  
كله من أجل وقت تركه للتصديق  
الأوزون ويمكن تسريع القاء من وجه  
الحياة على كوكبنا .. الأرض ٢ .





المصدر : الوقف

التاريخ : ٩ مايو ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحية والمعلومات

## المؤتمر الدولي للوقاية الإشعاعية يحذر من سوء استخدام المصادر المشعة

كتب عادل صبرى :

حذر المؤتمر الدولي للوقاية الإشعاعية للطاقة النووية من سوء استخدام المصادر المشعة المستخدمة في الطب والصناعة والزراعة ، والتي لها صلة مباشرة بالجمهور . وأكد أعضاء المؤتمر الذي نظمته الوكالة الدولية للطاقة الذرية في سبيني باسترابيا ، أن المصادر المشعة الصغيرة أكثر خطورة من المصطلحات النووية في حالة انفجارها .

وطالب أكثر من ٣٠٠ عالم يمثلون ٥٧ دولة شريكت في المؤتمر بضرورة أحكام الوقاية وتطوير تطبيقات الوقاية الإشعاعية ، خاصة في الدول النامية التي توسعت في استخدام للمواد المشعة . كما أكدوا ضرورة الاهتمام بالبرامج وصرح الدكتور جابر حبيب الأستاذ بهيئة الطاقة الذرية أن مصر شاركت في المؤتمر يبحث عن تعزيز المصادر الناجمة عن نقل المواد المشعة بواسطة السفن على منطقة قناة السويس . وذلك في الفترة من عام ١٩٨٠ حتى ١٩٨٤ . وتناول البحث الثاني التجربة المصرية لتحديث قوانين وتشريعات الوقاية الإشعاعية في مصر ، واتكئة التطور العالمي في هذا المجال . ومواجهة التوسع الكبير في استخدامات الطاقة الذرية في المجالات التطبيقية .







المصدر : الشرق الأوسط

لنشر الخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩٨٨ م ٢١

## في أوروبا الشرقية: الغابات تموت والناس يصرخون "نريد التنفس"

لغيتا - في مدينة فولجوجراد السوفياتية خرج السكان الى الشوارع ليحتجوا على التلوث الكيميائي الذي يضر بصحة الأطفال الصديقي الولادة. وفي تشيكوسلوفاكيا يرفض الناس العيش في شمال بوهيميا التي تعد أكثر المناطق تلوثاً في أوروبا. وتتمتع الحكومة حوافز لجذب العمال الى هذه المنطقة الصناعية الرئيسية التي تنتج ٤٠ في المئة من الكهرباء و ٧٥ في المئة من الفحم في تشيكوسلوفاكيا.

وفي الشهر نفسه طبعت مجموعة العربية والسلام البولندية التي تدعى قضايا حماية البيئة ندوة في سايلين، أكثر المناطق تلوثاً في أوروبا. وحلت بولندا وتشيكوسلوفاكيا والمانيا الشرقية على الاشتراك في مكانة التلوث.

وفي شهر مارس (آذار) الماضي اجتمع مسؤولون من بولندا وتشيكوسلوفاكيا والمانيا الشرقية في مدينة جيلينا جورا البولندية لاعداد اتفاق طويل المدى للمحافظة على البيئة.

وقد بدأت وسائل الاعلام في الكتلة الشرقية تغطية موضوعات تتعلق بالبيئة وبعضها ينشر تزايد الضغط الشعبي ضد التلوث. ويبدو ان هذا التغيير نتيجة ضغط من الداخل والخارج.

وقد وقع عدد من دول أوروبا الشرقية على اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التلوث التي تم وضعها عام ١٩٧٩ وتنص على تطبيق معدل التلوث الجوى والمائي

وفي بولندا ساربت مواكب احتجاج ضد خطط التخلص من الغابات الذرية الخاصة بأوروبا الشرقية في غريف محمية تحت الارض شيدت في غرب البلاد أثناء الحرب العالمية الثانية.

وفي جميع اماكن أوروبا الشرقية يرابع المحدثون أصواتهم ضد التلوث الناتج من برامج مكثفة للتنمية الصناعية واستخدام وقود منخفض الجودة والذي وصل الى حد التهديد بوقوع كارثة.

وقالت وثيقة داخلية للحزب الشيوعي التشيكوسلوفاكي نشرت في العام الماضي مجموعة السمية والصينيين لحقوق الإنسان ان كمية ثاني اكسيد الكبريت التي تنطلق في سماء براغ تفوق المعدل المسموح به بعشرين مرة.

وتقول احصائيات تشيكوسلوفاكية رسمية ان حوالي ٣٠ في المئة من غابات البلاد تموت و ٣٠ في المئة أصبحت بأضرار.

وأظهرت دراسة حديثة على مجموعات من الأطفال في بولندا الأولى في القلم سابريرا الصناعي الشديد التلوث والثانية في المنطقة الريفية شمال شرق البلاد ان النمو العقلي لأطفال الريف يفوق معدل لدى أطفال المنطقة الصناعية بمقدار عشرين الى ثلاثة اعوام.

وفي كراكاوا العاصمة الملكية القديمة في بولندا تتآكل المباني التاريخية نتيجة للتلوث المتبقي من مصانع لينج للصلب القوي. وبدأت سلطات أوروبا الشرقية في الاهتمام بالمشكلة بعد تجاهلها فترة طويلة أثناء سعيها الحديث للتصديق على الغرب الرأسمالي.

وفي شهر فبراير (شباط) الماضي رفضت الحكومة التشيكوسلوفاكية السماح بإقامة مشروع لتوليد الكهرباء في وادي بيرزوكا غرب براغ.

وإزاء قرار المنع بعد احتجاج انصار المحافظة على البيئة بتأييد من أكاديمية العلوم بأن المشروع سيهدم نباتات ترجع الى العصر الجليدي يمكن استغلالها لانتقاء الغابات التي يهددها التلوث في اجزاء أخرى من البلاد.

بنسبة ٣٠ في المئة بحلول عام ١٩٩٣. ويتزايد الآن الوعي الرسمي داخل هذه البلاد بخطر مشكلة التلوث بينما استثمرت مجموعات منسقة جوى تكيفها في الماضي سياسة الانفتاح التي تهب رياحها من الاتحاد السوفياتي للأمان عن رايهم في القضية.

وأشار تقرير أصدره العام الماضي خبراء مجهولون وعثراته "ضرب التنفس" الى ارتفاع الحوادث في امراض القلب والجهاز التنفسي والصحية وخاصة بين الأطفال بسبب التلوث.





وطني

المصدر :

١٩٨٨

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## نحو بيئة أقل تلوثاً

مأمور :

بمكان جهاز تلقي غراب التلوث  
الزائفة ١٩٩٠ من تلقي التلوث الكبير  
المتصاعد من داخل القارر الخاصة  
والقارب ومواقع العمل الصلبة - وقد  
طور هذا الجهاز المبتكر الآلات بسول  
كروماتيك حيث حل على جائزة تيليد  
مويس البحث والابتكار - ومن مميزات  
الجهاز الصغير الحجم أنه يصلح للعمل  
مع أنظمة التلوث ومواقع التلوث  
وهو يعتبر أول وأفضل الأجهزة الصغيرة  
لإزالة نواتج التلوث من مساحاتها  
المحدودة .

ويذكر الطيار أن جميع استخدام  
هذا الجهاز بعد أداء بالغ الأهمية لأن  
لغات تلقي التلوث الكبير المتصاعد  
من داخل مواقع البسوت والقارب  
ومواقع العمل الصلبة تترك وحدها  
١٠٪ من مجموع لغات تلقي التلوث  
الكبير باليابس .

وهذا ويبلغ قيمة الجهاز الواحد من  
٦ - ١٢ ألف دولار أمريكي .





المصدر : صوت العرب

التاريخ : ٢٢ مايو ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## بعد انقلاب شاحنة إسرائيلية : سحايات من الغازات السامة على الحدود المصرية

وكالات الأنباء ...  
تسبب انقلاب شاحنة إسرائيلية كان تقلل شحنة من غاز العروفرين السلام سريع الاشتعال صباح الاثنين الماضي إلى تسرب الغاز وتلوث سحايات من الإذخنة ذات اللون البرتقالي في منطقة رفح قرب الحدود المصرية مع فلسطين المحتلة .

وذكر راديو تل أبيب أن سائق الشاحنة لقي مصرعه في الحادث وأصيب عشرة أشخاص بجروح وصعوبات في التنفس ونقلوا إلى المستشفيات بينما قامت طائرات الهليكوبتر العسكرية بنقل المئات من المستوطنين والجند الصهيونية خوفاً من امتداد سحايات الإذخنة السامة .





المصدر : الإبراهيم

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات : التاريخ : ٣٠ مايو ١٩٨٨

### مقاضاة الحكومة البريطانية بسبب التلوث

بلغت إحدى المثلثات في بريطانيا قضية ضد الحكومة تطالب فيها بتعويض قدره ١٠٠ ألف جنيه استرليني بسبب إصابة المنزل الذي تطلت بالتلوث الإشعاعي ويقول صاحب المنزل أن قيمة منزله قد انخفضت إلى ٢٥ ألف جنيه استرليني . بعد أن تبين للعلماء أنه يحوي ثلوثا إشعاعيا يفوق المعدل المسموح به ٩٠٥ أضعاف ويبلغ المنزل على بعد ٦ أميال من المفاعل النووي بسلفيلد . واكتشف العلماء أن حجراته تحوي ثلوثا بها نسبة إشعاع مرتفعة وذلك من خلال فحص العينات التي تم أخذها من كيس الكس الكهرمائية .  
ومما يذكر أن قيمة المنزل كانت تبلغ ٦٠ ألف جنيه قبل اكتشاف تلوثه بالإشعاع .







المصدر : الإمارات

التاريخ : ٢٥ مايو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

#### ● الإسكندرية :

### شركة النيل تلوث البيئة

تلوِّم شركة النيل للكبريت بالإسكندرية بحرق عوادم التشغيل وتشمل المواد المسفورة وفضلات الأخشاب الملوثة وعوادم مخزن المواد في العراق يومياً . وذلك في أماكن مجاورة لمساكن المواطنين في مناطق امبروزو والخيوط الصمغدي . مما أدى إلى تلوث البيئة في المنطقة وأصابة الكثير من المواطنين بالأمراض وخصوصاً ضيق التنفس بالنسبة لكبار السن والأطفال والمرضى وحدوث حالات اغصام متكررة ... وطبقاً لشروط الأمن الصناعي فإن حرق هذه العوادم يجب أن يتم داخل فرن خاص ومن خلال فرن أن قامت الشركة بشرائه وتكلفت أكثر من ربع مليون جنيه . إلا أن الشركة أهملت في عملية البناء التي قام بها لما قول من القطاع الخاص ممّا أدى إلى عدم تشغيله .





المصدر : الامانة

التاريخ : ٢٥ مايو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



تحت رحمة ... أين عدم أسعنت معلق في الهواء  
يعيش مليون موطن في حلوان ، بلا أي أصل في تلبية  
الجو ، برغم تضرعاته ، عاتق عبيد وجواز البيئة من  
مكافحة الكتلوت وتركيب فلان لمصانع الإسمنت  
والأماكن من السموم ، بلا غيا ، عطر طرقت بين سعاريه  
تشيونجويل ، وبين أسمنت حلوان ، أو الحديث عن  
المسخرة السامة عاصماتة ، المسخرة الاستوائية  
المعلومة ، فإنه من الصعب أن يتفكر سكان المنطقة  
بالبلاغ ، وهم يعانون من الأمراض والشفقة والموت المبكر  
والثقل واليأس ، وعلمة ، التلوث ...  
أخرجنا أيدنا من الماء البارد ، وذهبنا نستطلع الآراء  
ونحطك ، الأساس فكان هذا التحليل

**في حلوان السماء لا تمطر ذهبا ولا فضة ولكن .. أسمنت !  
اهالي كفر « العلو » : نتمنى قبل الموت ان نرى السماء صافية !**









الاصلا

المصدر :

١٩٨٨

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

بعض المرضى ؟

..... !

وقال إن الالتهاب الضمعي المزمن هو أكثر الأمراض الصدرية انتشارا في حلوان والمناطق المحيطة بها أما التحجر الرئوي فلم ترد إلى حالات بهذا العرض .

### شمال وجنوب وفلاتر

يقول الاستاذ محمد السعاطي المحامي - الذي قام بدفع دعوى ضد رئيس مجلس ادارة شركة أسسمت بورتلاند حلوان - إن المجتمع الذي يحترم آدمية الانسان وحقوقه كادسي

لا يترك هذه المداخن تثير سحومها يسدون فلاتر . رغم الضجيج العالي من النشاط الذي يقوم به د . عاطف عبيد ، وجهاز البيئة . الذي اظنه لا يهتم الا ببيئة الحكام وحرصهم فقط ، والغريب أن الأطباء ينصحون الناس بهجر المنطقة ولكن الى أين يذهبون ؟

ويضيف الاستاذ محمد السعاطي : إذا كان العالم منقسما إلى شمال غنى وجنوب فقير فإن القاهرة أيضا منقسمة إلى شمال وجنوب والجنوب هنا كل شيء فيه سيء .. تلوث - طلع سيارى .. شوارع سميكة ، عمال كادحون يلعبون في حياة البؤس والفقر ، وأهل ذنبهم الوحيد أنهم يتجنون











## تحقيق: عبد الناصر سلامة

صورة جوفية ودقيقة لهذه الملوثة كما أن هذه الشبكة القومية يأخذها مزيد من المحطات لتغطية باقي محافظات الجمهورية إلى جانب ضرورة توفير الأجهزة المثقلة لمخابرة حالة الهواء في الأماكن التي يحتمل أن يحدث بها تلوث طارئ وشديد.

## مصادر التلوث

وإذا يكن التلوث ناتجا كما يرى الدكتور المصطفى عبد عن مصادر طبيعية مثل العواصف الترابية الضخمة التي تكثف في أوقات معينة في مصر وقد يصحبها حدوث مرائد، إلا أن أغلب الملوّثات تنتج من صنع الإنسان مثل إحتراق الوقود ما لتوليد الطاقة كالمحطات الحرارية تشغيل الكهرباء أو تسير وسائل النقل أو الاستخدامات المنزلية أو تشغيل المصانع المختلفة. كما أن تلوث هواء المدن وتشتد مع المصانع ويمتد الانتشار في إحداث ضوضاء يعاني منها كل سكان المدن في مصر خاصة بالقرب من محطات القطارات والمحطات والسوراج المزدحمة بالسيارات.

ويشهد النشاط الزراعي أيضا في تلوث الهواء بما يستعمله من مبيدات حشرية إما بالرش اليدوي بالمخول أو الرش بالطائرات خاصة لمكافحة آفات القطن وهي وسيلة يصحب معها التحكم في مدى تلوث هواء المناطق السكنية وحظائر الحيوانات والمحاصيل الغذائية بل يتم تأثيرها في المسطحات المائية. وتختلف المصانع في مدى تأثيرها على الهواء الجوي المحيط بها، فمصانع الاسمنت مثلا لا حوران وبخر تلقى بمكونات هائلة من الاسمنت في الهواء من طريق الدخان مما يؤثر على صحة الانسان والنبات.

## أنواع ملوثات الهواء

وتسبب المصادر المشار إليها أنباء أنواع مختلفة من الملوّثات أظهرت العديد من الدراسات التي أجريت في مصر مدى انتشارها مثل الأتربة العالقة التي بينت دراسة أجراها

المعهد المصري للبحوث «معهد باستكدرية» أنها زادت من ١٦٧ ميكروجرام/متر مكعب عام ١٩٧٥ إلى ٢١٨ ميكروجرام في عام ١٩٧٩ أي بزيادة قدرها ٢٥ ٪. وقد بمعدل زيادة سنوية حوالي ٧ ٪. وقد بينت جميع المحطات تجاوز الحد الأقصى المسموح به وهو ٧٥ ميكروجرام/متر مكعب.. أما في القاهرة فقد بينت دراسات المركز القومي للبحوث أن المتوسط السنوي يتراوح بين ٢٥٠ و ٥٢٣ ميكروجرام/متر مكعب.

وأما الأتربة المتساقطة فقد بينت دراسة الاستكدرية أن نسبتها ارتفعت من ٨٤,٦ طن ميل مربع/شهر في سنة ١٩٧٥ إلى ١٢٥,٨ طن في عام ١٩٧٧ أي بزيادة قدرها ٤٧ ٪. بمعدل زيادة سنوية ١٥ ٪ تقريبا. وبين أن الأتربة المتساقطة بالاستكدرية بجميع المناطق تجاوزت كثيرا الحد المسموح به وهو ١٥ طن (ميل مربع) شهرا.

وأما في القاهرة فقد بينت دراسات المركز القومي للبحوث - والكلام للدكتور محمود نصر الله - أن الأتربة المتساقطة في المناطق الصناعية بشبرا الخيمة وصلت إلى أكثر من ١٥٠ طن ميل مربع/شهر.

من التلوث والمعروف نتيجة التقدم الصناعي ازدياد استخدامات الطاقة الكهربائية وبصفة خاصة خطوط الضغط العالي التي تصل الطاقة فيها إلى حوالي مليون فولت مما أدى إلى تلوث الهواء المحيط بمنطقة كهربائية عالية بلغت في بعض الأماكن التي يمر بها هذا التيار إلى حد يمكن معه أضرار صحية مستمرة من الفلورينيت بمجرد تعرضه للهو الخارجي.

كذلك لوحظ في الأماكن الواقعة تحت أبراج التلفزيون أنه يتم أضرارها المصاحبة بدون توصيل أسلاكها مما يتطلب وفاة لمحت آثار كل هذا على الجهاز العصبي للإنسان وعلى أجهزة المخ والقلب وبصفة خاصة لعرقلة الأثر المترتبة على هذه التيارات ذات الشحنة الكهربائية العالية وبخاصة أن الطاقة الكهربائية بجسم الإنسان لاتزيد على فولت فوات مما يستدعي قياس تأثير تلك الشحنات على قدرات العقلية وعلى ردود الفعل وحدود استجاباته الانعكاسية.

وكذلك الحال بالنسبة للغاز ثاني أكسيد الكبريت الذي يتلوث متوسطه السنوي إلى ٥٠ ٪ سنويا.. والرماس الذي تصل نسبته في الدم إلى ٦٢ ميكروجرام في ١٠٠ ملل لتر دم. في حين أن أقصى مستوى مسموح به هو ٢٠ ميكروجرام. وأيضا غاز أول أكسيد الكربون الذي يمكن أن يتحد مع هيموجلوبين الدم مسببا تشمعا خطيرا.

ومع ذلك فقد أوضحت دراسة لأم بها قسم طب الصناعات بكلية طب القاهرة كما يشير الدكتور جمال السمره أن ٧ ٪ من رجال الورق ثم فهم زادت النسبة من ١٠ ٪ إلى ١٠ ٪ منهم زادت النسبة على ١٤ ٪ في حين أن أقصى حد بين المخاضين هو ٥ ٪ أما بين المخاضين ليعمل إلى ١٠ ٪. وهناك أيضا الدخان الناتج عن احتراق غير كامل للوقود والذي وصل متوسطه الشهري بشارع رمسيس بالقاهرة إلى ٢٥٠ ميكروجرام متر مكعب رغم أن الحد الأقصى المسموح به هو ٤٠ ميكروجرام فقط. وكذلك الضوضاء التي وصلت في ميدان الجزيرة والذي إلى ٦٦ ديسيبل بما يزيد على ضعف الحد الأقصى المسموح به وهو ٤٥ ديسيبل.

## الآثار الصحية

يعتبر الهواء كما يقول الدكتور أحمد أمين الجمل أهم الاحتياجات الأساسية للبشرية «الهواء - الماء - الغذاء» فالإنسان يستنشق أن يعيش بدون هواء متجدد لأكثر من دقائق معدودة حيث يتنفس ما يقرب من ١٥ كيلو جراما من الهواء يوميا في حين يحتاج إلى ٢ كيلو جرام من الماء وقل من كيلو جرام واحد من الغذاء.

ويحتاج الإنسان لهذا القدر من الهواء بمكوناته الطبيعية من الأكسجين ويشكل ٢١ ٪ من الهواء. والنتروجين ويشكل حوالي ٧٨ ٪. وبالنسبة لأكسيد الكربون ويشكل أقل من ١ ٪ هذا بخلاف الماء وبعض الغازات النادرة الأخرى. والتعرض لفترات طويلة للتلوث يسبب حالة شديدة الخطورة والرتين تسمى السمح أن تفسر الرئة. وفيها تتلف الرئة وتضعف قدرتها على التمدد والامتلاء بالهواء. والحالة هذه تؤدي إلى مضاعفات للقلب لا يمكن علاجها. وأما بالنسبة لأول أكسيد الكربون فإن الجهاز العصبي يتعرض أكثر من





## النشر والذخامات الصحفية والمعلومات

الذخامات

المصدر :

٢٩ مايو ١٩٨٨

التاريخ :

لوتسيدر لهم اتمام زيارتهم بعيدا عنها  
نظرا لما تعجب به المدن الكبرى من  
ضوضاء وانعدام وتكون للهواء .  
ويطالب الدكتور محمود محفوظ  
بانشاء فرع لجهاز شئون البيئة  
بالحافظات واجاز خاصة بمشكلات  
البيئة بالاحزاب السياسية واضافة نص  
عام بالدستور المصري ينص على حق  
المواطن في بيئة سليمة وتشديد العقوبات  
على المخالفين بالاضافة الى ضرورة  
تكثيف الجهود المبذولة اعلاميا في جوانب  
سلوكيات الافراد واعمية ذلك في الحفاظ  
على البيئة على ان تتضمن برامج الدعوة  
البيئية موضوع البيئة .

على انه من الاممية ايضا سرعة  
استكمال شبكات رصد التلوث البيئي  
على مستوى الجمهورية واستمرار  
سياسة تشجير واحاطة المدن بحزام من

الاشجار والبدء في اجراءات الكشف  
الدوري على السيارات قبل ترخيصها  
للتأكد من سلامة احتراق الوقود بها  
وتتظيم استخدام الميديات الحضرية  
خاصة الرق بالمطارات واختيار الميديات  
ذات السمية الخاصة .

وصلة عامة فانه يصعب تصور  
نشاط انساني في العصر الحديث  
لا ينطوي على تهديد لسلامة الهواء مما  
يستلزم الحذر الشديد عند دراسة أي  
مشروعات جديدة وتقييم تأثيرها على  
البيئة واتخاذ الاجراءات الكفيلة  
بمعاليتها قبل الترخيص بانشائها  
وتشغيلها . □

اي جهاز بحري جسم من وجوده  
بالاضافة الى تأثير عضلة القلب في حالات  
التعرض له لفترات طويلة فتزداد  
الضررات او تختل . وقد تتسبب الاربعة  
الدموية ويصطد سيد الدم فيها . وكذلك  
الحال بالنسبة لأكاسيد النيتروجين التي  
تظهر آثارها على الجهاز التنفسي في  
صورة تهيج للششاء المخاطي والتهابات  
شعبية ايضا .  
وكان من نتيجة التعرض للرصاص  
مع اول اكسيد الكربون لفترات طويلة ان  
نسبة المصابين بأمراض القلب  
والهشاشة بين رجال الحديد بلغت ١٥ الى  
٢٢ ٪ وكانت العلاقة مباشرة بين حدوث  
المرض وعدد السنوات التي قضاها رجل  
الحديد في المصارع .

ويستدعي لتأثير المصنع لتلوث الهواء  
في الزحف المصري فأن استخدام  
الميديات يؤثر على صحة الانسان  
والصحة اما بصورة مباشرة نتيجة  
التسمم المعاد او بصورة بطيئة نتيجة  
تراكم المبيد داخل الانسجة وتسببه في  
الاصابة بأمراض عضوية متعددة .  
وبعض الميديات المستخدمة معروف عنها  
قدرتها على احداث الاورام السرطانية .  
وقد بلغت حالات التسمم في العمالة  
الزراعية بالمبيدات حوالي ألف حالة  
سنويا . وتشير بعض الدراسات الى  
الارتباط الايجابي بين معدلات الاصابة  
بالسرطان في الزحف المصري وبين  
استخدام الميديات .

## الاثار الاقتصادية

الاثار المصنعي على الاقتصاد ينجم من  
تعرض الانسان للملوثات كثيرة . فالجهاز  
التنفسي مثلا يتعرض لتأثيرات كثيرة  
تؤخر الى أي مدى يمكن ان تنخفض  
انتاجية الانسان حين يمرض فلذا  
اضفنا الى ذلك ما تسببه الضوضاء من  
اثر على انتاجية الفرد بما ينشأ عنها من  
اثر سيكولوجية تؤدي الى اختلال توازن  
السلوك الفردي اندركا كم يفقد  
الاقتصاد القومي بسبب التلوث البيئي  
منظورا كان او غير منظور .

وقد يؤثر تلوث المدن على اقتصادياتها  
من نواح اخرى متعددة على تأثيره على  
حركة السياحة . وقد ظهر مؤخرا رغبة  
السياح في الابتعاد عن المدن الكبرى





الأخبار

المصدر :

الرقم - ١٩٨٨

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## وجهة نظر

### سؤال إلى الدكتور عاطف عبيد !

ليسمح لي الدكتور غنفل عبيد وزير شؤون مجلس الوزراء والتنمية الإدارية ، أن أذكره بمشروعه الذي أعلن عن بدء تنفيذه في العالم المظلم . يساهم في تخفيف التلوث وحماية البيئة !!

قد أعلن سيادته - بكل الصفا - أن محطات البنزين ، سيعم فيها نظام فحص السيارات بأجهزة خاصة ، لتحاول الانقطة والغزات التي تبثها عوادم هذه السيارات ، فلما كانت خطرا على البيئة ، يمنع الترخيص بتسييرها ، أي أن تجري الإصلاحات اللازمة لمنع التلوث وفقا للمعدلات القانونية !!

ولقد لفتت الألام الكتف في ذلك الوقت ، بهذا الإجراء العمل من جانب الوزير الدكتور عاطف عبيد ، الذي ساهم في أهم توجه اجتماعي لتخفيف أضرار التلوث نسيبا ، والتي أصبحت مصدر خطرا حقيقيا لصحة ملايين الأطفال والشباب من أبناء مصر الإبرياء ولذذين تستقبل رئاتهم في كل صباح ومساء ، هذه الانقطة السامة التي تثيرها يوميا مئات الآلاف من السيارات ، بمختلف أنواعها ، والتي أصبحت تضيق بها الشوارع في مختلف المدن ، وعلى الطرق لعامة !!

ومنذ أكثر من عام اهلب الوزير بلهجة الإعلام أن تساهم مساهمة جادة ، في شئ الوعي البيئي لدى الجماهير ، لتوسيع مساحات التشجير ، لتصلق بذلك سمة عالمية من النظافة ، لتطويق مناطق التلوث !!

« لم أكن لتصوير أن الإعلان عن تنفيذ هذا المشروع الهام ، منذ أكثر من عام ، كان كما يبدو غلاما في كلام ، وعلى طريقة التصريحات الوزارية ، التي أصبحت الآن كل عمل اجتماعي أو إنساني أو خدمي واستغنى من ذلك لغة من الوزراء مع لقرمزين في أقوالهم بالأفعال ! وبدون ذكر أسماء ، فإن هذه اللغة أصبحت تدمر عنصر الثقة ، التي يجب أن تكون جسر المصالحة بين الشعب والمسؤولين !!

السؤال : أين ذهب ذلك المشروع ؟

وإن تجد هذه الأجوبة ؟ وإذا كان ذلك قد دخل في بند ، الكلام في كلام ، إلا تستطيع المؤسسات الحكومية أن تبدأ بنفسها ، ولتفتش على وحدات الأوتوبيس والتمال التابعة لها ، وهي تتركه وراءها في كل شارع ليلا من الانقطة الكثيفة السوداء ، تكفي الواحدة منها لإفساد أجهزة التنفس عند المئات من الأطفال !!

معذرة سيادة الوزير

زكريا نيل







المصدر: الأحياء

**للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات**

التاريخ : ٢٥ يونيو ١٩٨٨

الحر... يستمر  
٣٠ سنة

کتبت - زینب اسماعیل :

موجة الحر البسيطة التي اكلت الجميع بها .. ثم تكلت  
بعد أيام .. وتخلص الناس الصعداء .. لا تعني ان مشكلة الحر  
انتهت ..

أنهم يقولون : إن العلم مقبل على موجة حر .. سوف تستمر  
٣٠ سنة !

لقد أعلن الدكتور مصطفى كمال طلبة المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، أنه من المتوقع أن تؤدي موجة الحر التي اجتاحت العالم والناجمة عن تكتل غاز ثاني أكسيد الكربون غازات أخرى في الغلاف الجوي إلى تصدع حراري للمحيطات

ودعا الدكتور مصطفى مظهر إلى إقامة وسائل دفاعية ضد

و يقول أيضاً إن الأمم يتطلب ١٥ عاماً أخرى قبل أن يستطيع

للعلماء تقديم تنبؤات موثوقة بها لما تعنيه ( موجة الحري) سواء  
في مصر أو أي بقعة من الكرة الأرضية .

ليس لها علاقة !  
 في البداية يقول أحمد المصري رئيس الهيئة العامة للأرصاد  
 خدمة أن المهمة الخاصة بالبحوث هي في الأساس من اختصاص

يس لها علاقة بخلي أكسيد الكربون في الغلاف الجوي لأنها  
وجه حرارة عديدة تحدث في مثل هذا الوقت من السنة نتيجة

المعروف أن زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو يزيد  
المخزون الحراري للهواء

هذه الكلمات ليست دعوة للتسلوّم ولكن لكي نقي نفوسنا  
من خطر الاتساع الفردي وجماعات - الكلام للدكتور عبدالفتاح  
عبدالمجيد - رئيس قسم الأبحاث الشمسية بمعهد الأبحاث  
الجوهرية في مصر، أنه في هذه مؤتمرات بدلية أن الكلمات

لجوى هو السبب الرئيسى لارتفاع درجة حرارة الجو ، حيث أنه يجعل معدل تسبب الحرارة التى تكتسبها الأرض نتيجة

أما الدكتور محمود نصر الله بالمركز القومي للبحوث، فيقول أن

ما أعلته الدكتور مصطفى طلبة متوقع فعلا إذا استمر معدل استهلاك الوقود الحفري - الفلز والبتروول والفحم - لأنه ثبت بسبب حرق هذا الوقود ارتفاع تركيز ثاني أكسيد الكربون في





الأصنام

المصدر :

معيونو ١٩٨٨

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### درجات الحرارة في العالم سجلت أعلى معدل لها هذا العام

واشنطن - وكالات الأنباء - أعلن خبراء الأرصاد الأمريكيون أمس إن درجات الحرارة في جميع أنحاء الكرة الأرضية سجلت أعلى معدل لها هذا العام ، وحذروا من أن موجات الجفاف والحرارة الشديدة ستستمر وتتزايد إذا لم تولف الدول الصناعية استخدامها لأنواع الوقود التي ينتج عن احتراقها غاز ثاني أكسيد الكربون . وقال العلماء الأمريكيون إن العلم سيخضع لتكررة إذا لم تخفف الدول الصناعية بنسبة ٥٠٪ استخدامها للبترول والفحم والغاز الطبيعي كعوامل للطاقة لأن جميعها تنتج من تحلل المعادن وينتج عن احتراقها غاز ثاني أكسيد الكربون وغازات أخرى تعمل على إبقاء الحرارة داخل الغلاف الجوي والتي كانت تتبدد في الفضاء الخارجي في الظروف العادية .





المصدر : **الوفد**

التاريخ : **٩ يوليو ١٩٨٨**

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## موجة من الحر الشديد تجتاح العالم

### مصرع واصابة العشرات لارتفاع الحرارة

عواصم الحار - وكالات الأنباء :

لقي عشرات الأشخاص مصرعهم واصيب المئات في مختلف دول العالم ، بسبب موجة الحر الشديدة التي تعرضت لها العديد من الدول خلال الأيام الماضية . وقد لقي ٣١ مصابا على الأقل مصرعهم في اليونان ، وقُتل على الأقل ١ شخصان في جنوب إيطاليا ، بالإضافة إلى وفاة ٢٦ آخرين في يوغوسلافيا بسبب الحر الشديد ، ووفاة ١ مواطنين في تركيا .

الموسم . وذكر مسؤولو الأرصاد الجوية في الإيزن أن البلاد تسودها الموجة الحارة المستمرة منذ ثلاثة أيام ، وقالوا أن اضطرابا قد تحقق بالمحاصيل في وادي الإيزن حيث بلغت درجة الحرارة ٤٢ درجة مئوية .

وفي الوقت نفسه ، سادت موجة حارة خفيفة والجفاف معظم الولايات الأمريكية بينما تأججت حرائق في الغابات من الساحل الغربي حتى الساحل الشرقي . ويتوقع أن تبلغ درجات الحرارة في مدن كثيرة بالمغرب الشرقي من الولايات المتحدة ٣٨ درجة مئوية وهي نفس الدرجة التي كانت عليها الحرارة يوم الأربعاء الماضي حين بلغت أعلى معدل لها منذ ١٠٠ عام . ويجاهد نحو ٨٠٠ من رجال مكافحة الحرائق للسيطرة على حرائق الغابات

الريفية وسط وجنوب البلاد حيث تسببت حتى الآن في وفاة أربعة أشخاص . وقد وصلت ربيع الشقوق - ربيع جنوبية شرقية حارة - من الصحراء يوم الثلاثاء الماضي وهي تسير إيطاليا بسرعة ٩٠ كيلو مترا في الساعة ملهية العديد من حرائق الغابات في وقت بدأ يسجل فيه نقص في المياه . وارتفعت درجة الحرارة في جهات الجنوب إلى ٤٢ درجة في الظل و ٥٠ درجة في الشمس ولا يتوقع انخفاض في الرصد الجوي أي تحسن للوضع خلال الأيام القادمة .

وفي تركيا لقي ٤ أشخاص على الأقل مصرعهم ، بسبب الحر الشديد ، وأغلقت المتاجر في مدينة أضنة وهي أعلى معدل لها منذ ٥٩ عاما . وتعود الموجة الحارة اليونان ويوغوسلافيا وبولا أخرى في شمال البحر

وقد ارتفع عدد الضحايا بشكل كبير في الأيام الثلاثة الأخيرة في ألمانيا حيث بلغت درجة الحرارة ٤٢ درجة أمس الأول بعد أن سجلت يوم الأربعاء الماضي ٤١ درجة . وتسببت موجة الحر أيضا في نال ٢٢٧ شخصا في المستشفى ويعتقد أنها ستزداد حدة خلال الأيام القادمة وخلال عطلة نهاية الأسبوع قبل أن تنخفض ابتداء من مساء الأحد المقبل وفق دوائر الرصد الجوي . وقد عقد مساء أمس الأول اجتماع وزاري خصص لاتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهة الوضع . يذكر أن موجة الحرارة التي اجتاحت اليونان في مثل هذه الفترة من العام الماضي واستمرت عشرة أيام أودت بحياة ألف شخص وفق بيان السلطات والتي شخص حسب بيان الصحافة .

وفي إيطاليا تجتاح موجة حارة قادمة من





## سلام الفساد : بقلم : مجدى فهمى

### إلى أين يتجه مناخ الأرض ؟

عندما أحست البشرية بخطر اقتراب الفجر من الأرض ، وتكثفت من وفور كثرة مدمرة عند اصطدامه بها ، أولفت حروبها ، وتحوّلت خلالها ، وتحوّلت إلى أمة واحدة تواجه تحديت الفناء . عندئذ ، اتحد جميع علماء الأرض ، وكثفوا من البق - اسرار ما يخفيه كل بلد من أسئلة خفية .. واستطاعوا في النهاية ، اعادة الفجر إلى مداره الطبيعي .. والفضاء من كليس ورهب .

تتجه لتزايد ارتفاع حرارة سطح الأرض ، وانخفاض مياه البحار والمحيطات للمدن الساحلية .. وتصاعد موجات الأعاصير ، والظفاف ، والجفافات !

والمشكلة تزداد الآن بوجهين : يصعب الفصل بينهما .

فلاستهلاك الطائش البترول ونفجه من مصاهر الوقود العضوى ، يؤدى إلى إطلاق ملايين الأطنان من الغازات الدافئة عن أحراق هذا الوقود .. تندفع

تحت الغلاف الجوى .. وتصيبه بأضرار جسيمة .

ومن جهة أخرى ، فإن مخلفات أو نفايات الصناعات في الدول الصناعية الكبرى ، فوجرت مشكلة حادة . بعد اكتشافات خطيرة مؤلمة .. وفى « تصدير » هذه النفايات الضارة ، إلى الدول الفقيرة .. بل والغالب بها في مياهها الإقليمية .. بكل ما يقرب على ذلك من كوارث .

ومنذ حوالي عام ، قيل لتجبر مشكلة « تصدير » النفايات النووية المدمرة إلى البلدان الفقيرة ، نشر في هذا الباب عالم الد - تحذير من هذا الخطر . في مقال تحت عنوان : « مخاطر تصدير النفايات الصناعية » ، تضمن الآتى : واجه أحد الموانئ الأمريكية مشكلة من نوع فريد .. لقدعات اليه سفينة شحن عملاقة ، تحمل ٢٨٩٠ طنا متريا من نفايات الصناعات .. بعد أن رفضت ثلاثة بلدان في منطقة الكاريبي ، تفرج السفينة في أراضيها . وتلت السفينة تنتقل من بلد إلى بلد ، تقدم العروض السفينة أن يقبل استلام حمولتها . ولكن بلا جدوى .

هذه المادحة الكونية لم تحدث . بل هي صورة أدبية كتبها أحد كبار فصوص الخيال العلمي ، وهو « آرثر كلاك » .. في إحدى روايته .. وتخيّل في المستقبل البعيد للبشرية ، احتمال وقوع مثل هذه المصيبة .. عندما يمتد البشر في مواجهة أحد الأخطار القادمة من السماء أو الفضاء .

وعندما تقرا اليوم من مخاطر تلوث الغلاف الجوى للأرض ، وارتفاع حرارة الطقس ، وتأكل طبقة الأوزون التي تحمي البشر من أحد أنواع السرطان ، فعلا عن صفة الفضاض من النفايات الكيميائية والنووية ، تتكامل عندنا خطوط الصورة المزججة .. المبررة عن تزايد احتمالات تعرض البشرية لخطر مدمر . يقاتل التعرض لخطر اصطدام القمر بالأرض .. أو خطر نشوب حرب نووية !

ولذلك إن التحذير الذي أطلقه أحدث مؤتمرات لندوة في كندا مؤخرا ، يعبر عن هذه الحقيقة .. حيث أعلن أن التغير الذي طرأ على الطقس في العالم ، وارتفاع مستويات المياه في البحار ، وانتشار الطائش في بعض مناطق العالم ، فعلا عن الأضرار التي أصابت طبقة الأوزون ، وامتدادات انتشار الأمطار بمرطبات البلاد .. تتطلب من جميع حكومات العالم ، الاسهام في وضع خطة مشتركة .. لحماية الغلاف الجوى من تدفق التلوثات اليه .. بكل ما يقرب على ذلك من كوارث .

ولأن هذا المؤتمر ، قد شاركه في أعماله ٢٢٥ عالما من ٤٨ دولة ، فمن الطبيعي أن تستقبل إيجات وتوصياته بأهتمام كبير في جميع أنحاء العالم .

وتقول توصيات المؤتمر : إن الأضرار التي تصيب الغلاف الجوى ، شجوى بمعدلات سريعة .. وأن زيادة السفونية أو الحرارة ، قد تسفر في النهاية عن مأساة .. قد تعال أخطار حرب نووية .

ويعد خطة لاجلطة استقرت شهرين .. قطعت خلالها ٩٦٠٠ كيلومتر .. عات السفينة إلى المكان نفسه .. وبذلك قضت تجسد إحدى المشاكل الكبرى .. وفى الفضاض من النفايات الناتجة عن صناعات الدول الكبرى .

تلك بعض سطور مقال نشر في هذا الباب .. وهدرت في نهايت من خطورة تصدير هذه النفايات .. بكل ما تحمله من مواد قاتلة .. إلى البلاد الفقيرة .. التي قد يقبل بعض حكوماتها ، التعرض بها .. مقابل شروط مالية مغرية !

والتجارب مشكلة تلوث الهواء ، مع قضية تصدير النفايات ، يبرران عن صفة خطيرة .. تهدد الجنس البشرى .. قد لا تكل خطورة مما كتبنا به « آرثر كلاك » من مراجعة جسيمة عند الاحساس بخطر سقوط القمر .. أو ما كتب عن اتحاد البشرية لصد غزاة من الفضاء الخارجى .. أو كارتة حرب نووية .

لإقلال مرة في ترويج هذا الكوكب ، ينطلق الخطر من التلوثات والنفايات ، ويكاد يماثل الخوف من حرب نووية !







المصدر: الأحياء

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ١٩ يوليو ١٩٨٨

## الارتفاع المستمر في درجات الحرارة يهدد الحضارة البشرية

هناك إجماع بين العلماء أن الارتفاع في درجة الحرارة أصبح أمراً حتمياً ولا دراسة أعداء معهد المصادر الطبيعية في واشنطن قال الباحثون إن الجهود الإنسانية قد تؤثر عملية التسخين من ٢٠ إلى ٦٠ عاماً.

وهذا الوقت يستحيل أن نتجاهل من أجله فهو يعطي الإنسانية فرصة لتتكيف وتنتج محاصيل مقاومة للجفاف ولإعداد برامج لارتفاع منسوب المياه في البحار والمحيطات والأقاليم.

هاني محمد فرج

مجموعة من تاملوا الواقعة في المحيط الهادئ للأمة المتحدة متشابها على سبيل المثال المحيط الجزر أم لا حتى يخطأ أهلها لتسليم على هذا الأسس . وهذا الخطأ ليس إلا خطوة في بحار التنازلات التي تصل إلى مقر قيادة برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة . وتظهر جرد الملائم بالمثل أيضاً بمعظم تلك الجزر التي يبلغ عددها ١١٦٦ جزيرة لتزكع سوى ٦ أقدام فقط عن مستوى البحر .

ولمست تلك الجزر الصغيرة الثانية هي التي تشتمل بتأثير الحرارة فقط . فالتأثير المستفاد في الجوستاخذ دورها في بريطانيا وبقية دول العالم .

وحسب الطبيعة نفسها إن تستطيع أن تتكيف مع هذه التغيرات السريعة ويطلق الدكتور مصطفى طلبة المدير التنفيذي لبرنامج البيئة التابع للأمم المتحدة أن معدل التغير في المناخ سيكون عشرة أضعاف قدرة الطبيعة على استيعابه والتكيف معه .

### الإنذار الأول

وأما التحذيرات صدرت عن عالم الرياضيات الفرنسي البارز جوزيف فورييه عام ١٨٢٧ ، عندما حذر من أن غاز ثاني أكسيد الكربون هو السبب في تسخين الجو وأن الإنسان سيكون السبب في تسخين مناخ الأرض في المستقبل . وأول من أطلق تسمية " بيت زجاجات " كان العالم السويدي سفلان أريفايسر في آخر القرن الماضي .

ويقول الدكتور ليستر جرات إن أي انخفاض في مستوى طبقة الأوزون بنسبة ١٪ وبعده تضاعف نسبة تلك الأشعة فوق البنفسجية مما سيؤدي من حالات سرطان الجلد ومرض المياه البيضاء . وأن يكون الارتفاع في درجة الحرارة واحداً في جميع أنحاء العالم فاقول المرتفعة عن سطح البحر ستكون لها الصاروخية أشد وخاصة في الشرف والشماء . ومطابق خط الاستواء ستعشى في جو أقل حرارة .

ودعا بيان المؤتمر إلى إصدار قانون ( حماية الغلاف الجوي ) يحدد من إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون ، ودعا أيضاً لانشاء صندوق ( لتفلية جو الأرض ) .

هناك إجماع بين العلماء أن مناخ الأرض المعدل الذي أصبح يدعو الحضارات في الماضي ووزارة المحاصيل التي يعيش عليها الجنس البشري . يهدد بالخطر على الحضارة البشرية نتيجة للارتفاع المستمر في درجات الحرارة . ومنذ أسبوعين اجتمع ٢٥٠ علما وسياسيا ومعتلين لاجرة وهيئات الأمم المتحدة المختلفة في تورنتو بكندا لمبحث الآثار المترتبة على تزايد غاز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي واصدار توصيات للوقاية من آثاره المدمرة .

لقد لقي أكسيد الكربون - يعمل كغطاء الزجاجي في بيت النباتات - (أضوية التزاوية) فهو يدم أشعة الشمس نحو للأرض لكنه يحجز بعض الحرارة التي كانت ستذهب إلى الفضاء . ولو لم يكن هناك غاز ثاني أكسيد الكربون لكان متوسط درجة حرارة الأرض ١٨ درجة مئوية تحت الصفر ، ومعدلات الطقس الطبيعي تبقى متوسط حرارة الأرض عند ١٥ درجة مئوية كما يجعل الحياة على ظهر الأرض مستحيلة .

والاحتمالات تقول أن البشر ينتجون حوالي ٤٠ مليون طن من غاز ثاني أكسيد الكربون سنوياً نتيجة لحرق البترول والفحم . كما أن عملية قطع الأشجار الحية يزيد الأمر سوءاً لأن تلك الأشجار تحول غاز ثاني أكسيد الكربون إلى أكسجين ، يضاف إلى تلك الغازات الأخرى المختلفة صناعات والتي يستخدمها الإنسان في صناعات البتروكيمياويات والأسمدة والصناعات المختلفة .

ونتيجة لهذا سترتفع منسوب المياه في البحار والمحيطات فلهذا يهدد كلاً من ارتفاع درجة الحرارة ، وارتفاع العلماء من نسبة الارتفاع ستكون بين ٢٠ و ١٥٠ سم بحلول عام ٢٠٢٥ .

### ملايين بلا عاوى

وارتفاع قدم واحد في منسوب المياه سيؤدي على معظم الشواطئ الوطنية في العالم ، وارتفاع ٢ أقدام سيهدد سدس الأراضي الصالحة للزراعة في مصر ويشرد ٨ ملايين إنسان وسيهدد ١٥ مليون شخص منازلهم وأراضيهم في بنجلاديش .

وستفتر مياه الفيضانات ولاية نيو أورليانز الأمريكية وشبهاتى والفاخرة ومدينة البندقية الإيطالية وستفتر أفضل حقول الأرض في آسيا . وحتى نترك خطورة الوضع يجب أن نقرأ الخطاب الذي أرسله رئيس وزراء





للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر :

الأهرام

التاريخ :

19 يوليو 1988

## أيوميات

جئت الى لندن ، في يوليو ، بملايس الصيف ، تركت وراش في القاهرة المحط والكويتة والبلوفر ، لأجد لندن باردة ، ولا تخرج من البرد بدون هذه الثياب . وكنت قبل شهر في واشنطن بملايس الشتاء ، فإذا بدرجة الحرارة ترتفع الى ٤٥ درجة والرطوبة الى ٨٠ درجة وموجة الحر قبل انتهاء الشتاء لا تحدث . وبعد واشنطن حضرت اجتماعا في البحرين في قلب الخليج لأجد الجو معتدلا ، ومصر كما أعلم وتعلمون يجتاحها موجة حرارة وموجة رطوبة لا مثيل لهما .

وتتمتع منطقة الحرارة غير العادية في جنوب إيطاليا وشرق البحر الأبيض حتى جنوب مصر . موجة مغلقة في سماء هذه المنطقة كلها لا يعرف خبراء الأرض متى ترحل . والناس يمشون بالعشرات في اليونان وجنوب إيطاليا ، ويوجد سلافي مات فيها ٤٦ شخصا من الحر في أسبوع واحد . وتكثفون من بوسطن ( شمال أمريكا ) يقول أن موجة حر غير عادية تهم جنوب كندا ( ١ ) وشمال أمريكا .

وكان المعلق لا يقرأ عن أخبار الجفاف إلا في أفريقيا . الآن حلت موجة جفاف وحرارة بوسط أمريكا امتدت مئات الآلاف من الألفه .

والآلاف المقلية . وكل اللوريات تحاول نقل المثنية من منطقة الجفاف الى مناطق أخرى قبل أن تموت من العطش وانعدام المشب .. ووصف كاتب أمريكي حقول ولاية مونتانا ، بأنها « ملساء كإرضية صلبة للرقص » .

ولكن ظاهرا من تلك الظواهر لمحل من ربع قرن أو ثلث قرن . ولكن هذه الظواهر لم يجتمع هذا العدد الكبير منها في وقت واحد كما هو حادث الآن !

يقول العلماء إن معدل الحرارة ارتفع في الكرة الأرضية كلها مرجنين على مدار السنة في المتوسط وهذا كاف لخلق كل هذه التقلبات . ويقول الحرون أن تزيق طبقة الأوزون التي تغلف الفضاء المحيط بالكرة الأرضية من أثر الصناعات التي يزاولها الإنسان الحديث من نووية وغير نووية مستعمل مواد غير طبيعية ( أي مصنعة من كيميائيات شتى ) وتجرب فوق الأرض وتحت الأرض . الخ هو الذي أخل بتوازن الطقس وبوراته المستقرة طوال التاريخ المعروف .. وفي أمريكا كانت هناك حملة ضد كل « بخلقة » حتى تلك التي ترش بها الكولونيلا على وجوه . لأن كل شيء يصعد منه جزء الى الفضاء الخارجي ويحدث هذه الآثار التي لم تتكشف كلها بعد . والله أعلم !!

لندن : أحمد بهاء الدين





المصدر : الأحياء

التاريخ : ٢٢ يونيو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

د. مصطفى طلبة :

## خطة جديدة لحماية الحياة على سطح الكرة الأرضية

نجوى - و : أعلن الدكتور مصطفى طلبة المدير التنفيذي لبرنامج حماية البيئة التابعة للأمم المتحدة ، ومقره « نجوى » عاصمة كينيا أن ميلاني فيينا لعام ١٩٨٥ قد صيغت عليه حتى الآن عشرون دولة ، وهو العدد المطلوب للميلاني كي يصبح قانوناً يُلزم المفعول اعتباراً من ٢٢ سبتمبر القادم .

وكانت أوغندا هي الدولة العشرون التي وقعت على الميلاني الذي يستهدف حماية الحياة الإنسانية والحيوانية والنباتية على سطح الكرة الأرضية عن طريق الحفاظ على طبقة الأوزون في الغلاف الجوي ، وهي الطبقة التي تحمي الحياة على الأرض من أخطار الانعكاسات الشمسية القاتلة

وأضاف العالم الفيزيائي الشهير أن هذا الميلاني سوف يعزز اتفاق مونتريال لعام ١٩٨٧ الذي استهدف تخفيض إنتاج الكلوروفلوروكربون التي تسبب التآكل في طبقة الأوزون ،





المصدر : الوفد

التاريخ : ٢٤ يوليو ١٩٨٨

للتشخيص والخدمات الصحية والمعلومات

رئيس جهاز شؤون البيئة :

## الآتربة العالقة بالقاهرة تبلغ ٥ أضعاف المعدل العالمى

أكد الدكتور الحمدي عيد رئيس جهاز شؤون البيئة ، أن القاهرة ليست أهل المدن في نسبة التلوث ، ولكنها تقع في منتصف الترتيب ملائمة المدن ذات نسبة التلوث المرتفعة .

حالة تلوثها سيتم تطبيقها على الطريق الدائري حول القاهرة وطوله ٩٥ كيلو مترا . وأعلن الدكتور الحمدي عيد ، في محاضرة بمركز النيل للاعلام ، أن قوايين البيئة تمكن المواطن من القمة الدعوة الجنائزية ضد أى شخص ، يتسبب في

تلوث مياه النيل أو الهواء . وأكد أن قانون حماية نهر النيل من التلوث تم تطبيقه ثلاث مرات ، وصدرت أحكام بالسجن مدة شهر ضد رؤساء ثلاث شركات ، كانت تنقل ممتلكاتها في مياه النيل ، رغم احتوائها على مادة «السيانيد» السامة .

وأوضح أن الدراسات أثبتت أن عدم الصيانات لنسب السبب الرئيسي للتلوث بمدينة القاهرة ، وإنما السبب الأول يرجع إلى وجود الآتربة العالقة في الجو ، وتبلغ نسبتها خمسة أضعاف المعدل العالمى المسوح به .

وأكد رئيس جهاز شؤون البيئة ، أن أبسط علاج لمنع تلوث الآتربة العالقة هو زراعة المساحات الخضراء ، وإقامة حزام أخضر حول القاهرة . وأضاف أن عملية إنشاء الحزام الأخضر بدأت بالفعل في منطقة تجريبية طولها ستة كيلو مترات على طريق مصر الفيوم الصحراوي ، وفي







الأحرار

المصدر :

١٩٨٨ ٢٤ يوليو

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### قبل ان تذهب

#### تلوج القطبين

• يؤكد خبراء البيئة ان الكرة الارضية أصبحت الآن محاطة بغلاف من الغازات الضارة بنسبة زائدة مما أدى الى رفع درجة حرارة الأرض ، وأدت الى تغييرات مدمرة على بيئة الكرة الأرضية . ودارت حول هذه المشكلة مناقشة في الكونجرس الامريكى لبحث سبل تجنب كارثة مؤكدة تحدث بالأرض في المستقبل القريب اذا استمر معدل بث هذه الغازات وأخطرها ثاني أوكسيد الكربون والكافور فلور وكربونات والميثان الى الغلاف الجوى وفى الغازات التي تنتج عن حرق الوقود الطبيعي من بترول ولصم وغاز حيث تتصاعد منها كميات هائلة من الغازات تعمل على الاحتفاظ بحمارة الشمس القادمة الى الأرض ومنع فقدانها الى الفضاء الخارجي .

ومن الاقتراحات التي طرحت في مناقشة الاعتماد الكلي على الطاقة النووية وفى رغم مخاطرها المحتملة تعتبر أقل ضرراً من الكارثة البيئية التي ستحدث اذا استمر معدل الارتفاع في درجة حرارة الأرض على ما هو عليه الآن ، ومن أخطر عوامل هذه الكارثة انصهار تلوج القطبين الجنوبي والشمالي وهو ما يحمل في طياته خطر غرق مدن ساحلية بأكملها ، بل وقد تمتد مياه البحار والمحيطات الى عمق اكبر .





المصدر: الأهرام

التاريخ: ٢٥ يونيو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## وراء الأفيال

### شيء ما يحدث في الكرة الأرضية !

• هل هذه بداية نهاية العالم ؟  
هل من الآن إلى ١٠ أو ٥٠ عامًا  
القدومه ستقتضاه العوازل المكونة  
بمعزل الجوى وستتراجع البرودة في  
درجات الحرارة بين درجة ١.٥ درجة  
مئوية وسيرتفع مستوى مياه البحر بما  
يقارب ٢٠ و ١٠ سم (م) عالم  
تتعرض المنطقة مع المستقرة من تلح  
الطبقة المتوسطة الغري ليطفو شمالا  
ويذوب ليرتفع مستوى مياه البحر  
بحوالى ٢٠ قدما وهو شيء مستبعد في  
الوقت الراهن !

وعلى أي الأحوال فإن ارتفاع مستوى  
البحر يجعل من واحد سيؤدي إلى  
مضيق وخسائر اقتصادية هائلة في  
دلتا النيل والمانجاشير والنيكوش  
والنيكوش والمسيحي كما يتأثر  
اختفاء جزر المالديف والكثير من الجزر

المحاطية الأخرى  
إن الارتفاع في درجات حرارة العالم  
إن يكون مطردا فإن خطوط العرض  
المرتفعة ستصبح دافئة أكثر من خط  
الاستواء وهو ما سيؤدي لحدار رطوبة  
الثوب في خطوط العرض الوسطى في  
نصف الكرة الشمالي حيث يتم زراعة  
معظم الحبوب الغذائية في العالم  
وسيمطر إن تعاض خطوط العرض  
الأخرى أيضا وهو ما سيهدد الأمن  
الغذائي في كل من أفريقيا وأمريكا  
الشمالية

والمعروف أن درجات الحرارة - من  
التعدين وخط الاستواء تؤثر محرك  
الحرارة الذي يؤثر على كل من المناخ  
ومعظمه فلذا ما تغير المحرك هذه سيؤثر  
بالتالي على المناخ والطقس وأيضا  
بالنسبة لاتجاه ومعدل تيارات المحيط  
فإن أي تغير في درجات حرارة المحيط في  
منطقه واحدة يعني التغيير في اتجاه  
مسار تيارات المياه فهناك علاقة  
مباشرة بين ارتفاع حرارة المحيط  
الاستوائي بدرجه واحدة وبين حالة  
الجفاف والجفاف في السواحل  
الأمريكية

وبارتفاع درجة الحرارة في العالم  
بدرجه واحدة سيتم تسجيل رقم قياس  
جديد لأول مرة منذ ١٢٠ ألف عام لما  
الزبدية بمعدل أربع درجات سيمثل  
الفرق بين الحرارة في وقتنا الحالي  
والحرارة في أعماق العصر الجليدي  
الماضي

وه يعتقد البعض أن ارتفاع  
الحرارة درجة واحدة سببوا أن يؤثر  
كثيرا ولكن كما أوضح أحد العلماء  
فلنأخذ ستمثل ٢٥٠ درجة زائدة في العالم  
وإذا ما افترضنا أن كل هذا الدماء  
الزائد شعرت به في عشرة أيام ستخفف  
فقط على هذا ماقتصر سيمضي قتل كل  
شيء حي

( الجارديان )





الأخبار

المصدر :

٢٦ يوليو ١٩٨٨

التاريخ :

النشر والخدعات الصحفية والمعلومات

• رئيس جهاز شئون البيئة :

## تأكل طبقة الأوزون الجوى وراء تغيرات الطقس الحادة

الجو متقلب .. موجات حارة متتالية تتعرض لها مصر منذ شهر يونيو الماضي .. اختلفت الآراء والتكهنات حول سبب هذه الموجات الحارة .. البعض يقول انه التآكل في طبقة الأوزون الجوى .. والبعض يقول ان الأوزون ليس له أى تأثير وإن التآكل والظروب فيه من ألذ تأثيراتها تحدث الدراسة .. وإن هذا الجو بعد أمرا غريبا شاميا بنفسية لهذا الوقت من السنة .

يقول الدكتور الحمدي عيد رئيس جهاز شئون البيئة بمجلس الوزراء يؤكد أن الظروب في طبقة الأوزون تعمل على تنقية الأشعة فوق البنفسجية .. وإن عدم وجود هذه الطبقة يعنى وصول الأشعة فوق البنفسجية بدون تنقية وهذا يسبب الأمراض السرطانية للإنسان وخاصة سرطان الجلد والتميز في نمو النبات ، ولذا الخصوبة الإنتاجية للأراضي الزراعية والتقلبات الجوية الحادة - يوم حار - يوم بارد .

تعليق :

محمد عبدالمقصود

الإنسان ٥٠٠ سنة قادمة .. وأنه لو استمر الحال على ما هو عليه الآن فأنه سيؤدي خلال الخمسين سنة القادمة إلى تدمير الجليد في القطبين الشمال والجنوبي مما يؤدي إلى ارتفاع منسوب البحار والمحيطات بمعدل متر إلى ثلاثة أمتار وذلك فإن ما يعادل ٢٠٪ من الشواطئ معرضة للغمر بهذه المياه .

التقدم الصناعي

وثقوب الأوزون

ويستل الدكتور الحمدي عيد إلى الحديث عن أسباب تآكل طبقة الأوزون فيقول : إن مخارج المصانع والسيارات والمركبات مثل غازات أول وثاني أكسيد الكبريت والأكسجين الكبريتية والهيدروكربونية وغازات الفريون

وإن اكتشفت وكالة الفضاء الأمريكية تآكل طبقة الأوزون الجوى بالصدفة البحتة .. وبالمبحث ودراسة هذا الموضوع دراسة علمية ثبت أن غياب جزء من طبقة الأوزون الجوى زاد معدل الحرارة بمعدل ٥ درجات مئوية .. وتوضح ذلك فإن متوسط المعدل العالمي في درجات الحرارة يزداد درجة واحدة كل مائة سنة .. معنى هذا أنه نزل

المستخدم في التبريد والذي يتعامل مباشرة مع طبقة الأوزون سواء في التسيبة البسيطة الموجودة على سطح الأرض أو مع طبقة الأوزون الموجودة في طبقة

الاستراتوسفير على ارتفاع من ٢٠ إلى ٢٥ كيلو متراً ، وكذلك غازات الكلور والفلورين والغازات المستخدمة في

صناعة « الأيسبراي » وغازات المستحضرات .. وكذلك ارتفاع درجة الحرارة الناتجة عن احتراق البنزين والانتفخات الذرية ومحطات الطاقة .. وهذا ما دفع العالم إلى الإسراع ببحث

هذا الخطر الجديد الذي يهدد البشرية . بكثير من المتابع وتم تتابع اتفاقية فيينا عام ١٩٨٥ لحماية طبقة الأوزون الجوى وكذلك البروتوكول التنفيذي لهذه الاتفاقية المنعقدة في مونتريال في ١٦





ستمبر للمنى .. وانتهت الدراسات الى أهمية مراقبة الغازات المسببة لتآكل الألياف ووضع حد أقصى لانتاجها ومراقبة الخارج عن طريق انشاء شبكات رصد يبنى دول والبحث عن بدائل اللزوين التي لا تتفاعل مع طبقة الألياف واختيار التكنولوجيا المناسبة

وأجراء تقييم المعيار البيئي للمشروعات للتأكد من مطابقتها المعالجة البيئية قبل الموافقة عليها .

### الموجات الحارة .. عاصفة

الأرصاد الجوية : تتميز تدرجات ولكن ماذا تقول الأرصاد الجوية عن هذه الموجات الحارة القاتلة .. يقول الدكتور أحمد مختار المصري رئيس هيئة التخطيط الجوى في فصل الصيف والذي يبدأ مناخيا من ٢١ يونيو حيث تكون الشمس متعامدة على مدار السرطان وفي أقرب نقطة من نصف الكرة الشمالي .. هذه التدرجات عبارة عن منخفض جوى يمتد من الهند عبر الجزيرة العربية ويعرف بمنخفض الهند الموسمي ، وعادة ما تكون الرياح الشمالية الشرقية المصاحبة لهذا المنخفض ذات درجات حرارة مرتفعة ، كما يوجد مرتفع جوى على منطقة وسط البحر المتوسط تتحرك أمامه الرياح الشمالية الغربية من جنوب أوروبا عبر البحر المتوسط ، ولكن هذه الرياح ذات درجات حرارة معتدلة وطوال فصل الصيف يحدث صراع بين

المنخفض الهندي ومرتفع العروض الوسطى ، وتتوالف حالة الطقس على أيهما أكثر تأثرا على مناطق الجمهورية هل هو منخفض الهند أو مرتفع البحر المتوسط ، فعندما يتحرك منخفض الهند المصاحب لهذا المرتفع فيؤثر على البلاد وتنخفض درجة الحرارة .

### الرطوبة تتحكم في الطقس

ويضيف الدكتور أحمد مختار المصري رئيس هيئة الأرصاد الجوية أن الرطوبة النسبية تلعب دورا كبيرا في زيادة الانحسار بحرارة الجو خاصة في شهر يوليو وأغسطس ويظهر ذلك بوضوح أكثر عندما تكون الرياح هادئة .. وفي الأماكن سيئة التهوية بعيدا

عن الهواء الطلق لأن الهواء النشط يصل على تدرج بخار الماء الموجود في الجو وبالتالي تقل نسبة الرطوبة .. وقد تعرضت الجمهورية في خلال الأيام الماضية الى موجة حارة رطبة بسبب ضغط المرتفع الجوى على البحر المتوسط ، واختداد منخفض الهند الى الغرب يتحرك الهواء الساخن المصاحب له ، فإذ مر على المسطحات المائية الشرقية والبحر المتوسط فيتمثل بخار الماء ويؤثر على الجمهورية بطقس حار رطب .. وعندما ينحصر هذا المنخفض في اتجاه الشرق ويتقدم المرتفع الجوى ويسمح بذلك للهواء المعتدل الموسمي ليؤثر على الجمهورية .. ويعرف أن قياس درجة الحرارة يكون في الظل ويتحت شروط معينة منها أن تكون بعيدة عن مؤثرات حرارية وهي تشتت بالطقس عن درجة الحرارة في الشمس بحيث تزداد هذه الدرجة تحت لكمة الشمس المباشرة ودخل المظن بما

يتراوح بين ٨ الى ١٥ درجة من الدرجة المتوقعة في الشدات الجوية .. بالإضافة الى تأثير الرطوبة المرتفعة .. فعلا درجة الحرارة ٤٠ وضبة الرطوبة ٢٠٪ تكون اسوأ من درجة حرارة ٤٥ درجة ودرجة رطوبة ١٥٪ .

### الموجات الحارة .. عاصفة

وهن العلاقة بين تآكل الألياف والتغيرات الحادة في حالة الطقس يقول رئيس هيئة الأرصاد الجوية أن الأمطار التي تجري حول هذا الموضوع لم تجزم حتى الآن بحدوث علاقة مباشرة وبإزالة الأمر تحت البحث والدراسة .. والموجات التي شهدتها البلاد هذا الصيف أمر عادي من حيث تغير الفترة من أبريل حتى نهاية الصيف لفترة الموجات الحارة . وأن كان من الملاحظ أن هذا العام تكرر الموجات الحارة وتميزت حول فترات أكثر من السنوات القليلة الماضية ، وأن كانت أعلى درجة حرارة سجلت خلال هذه الموجات كانت أقل مما سجل في عام ١٩٧٧ حيث بلغت درجة الحرارة ٤٦ درجة مئوية .







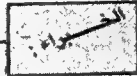
المصدر : ..... الأخبار

التاريخ : ..... ٣٠ يوليو ١٩٨٨ ..... للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## الديسaster .. حتى عام ٢٠٥٠ !

كلما زاد نشاط الشمس ..

زادت المشاجرات والثورات .. وقل العمل !



إذا توترت أعصابك بسبب الحر .. لا تتذمّر ولا تنهّر .. لأن ذلك لن يكون ، موكفاً طرفة ، فاحذر سوف يستمر حتى عام ٢٠٥٠ .. إن ١١٠ أسكت أعصابك ، وأعلم : أن العالم سوف يشهد موجة حر طوال الستين عاماً القادمة .. وأنه كلما زاد الحر وزاد نشاط الشمس .. زادت الحروب والثورات والمشاجرات .. وربما يستمر !

ما الذي حدث بالضبط ؟  
الحقائق العلمية تقول : أنه حتى عام ٢٠٥٠ سوف ترتفع درجة الحرارة ٨ درجات بسبب ، قلب الأوزون ، الذي سيبب التلوث الجوي !

الحقائق العلمية تقول أيضاً : أن الشمس تدخل دورة جديدة .. وسيمثل نشاط الشمس إلى ثورته خلال المئتين القادمين .. مما سيؤثر بالتأكيد على كل صور الحياة . ويقول الفلكي عبد القادر ركنس أستاذ الأبحاث الشمسية بمعهد الأبحاث الجيوفيزيائية : أن الشمس تدخل خلال هذه الأيام وحتى عام ١٩٩٠ الدورة المثبتة والعشرين حيث سيمر مرصد جولان بقها كبيرة على قرص الشمس تصل مساحته الواحدة منها إلى ما يزيد عن عشرات الآلاف والمئات ألف مرة مساحته الكرة الأرضية .. ومن المعروف أن هذه الثورات لها تأثيرات مباشرة على بعض أوجه الحياة على سطح الكرة الأرضية وخاصة الحياة الاجتماعية حيث نجد أن السلوك الانساني يتغير بعض الشيء ، ويحدث في بعض الأحيان مما يشعنا عنه بعض المشاجرات والدلائل تشير إلى وجود تزامن بين حالة النشاط الشمسي والحالة الاجتماعية فعل سيمر خلال نجد أن الثورة الفرنسية التي حدثت بالقرب من فترة النشاط الشمسي التي وصلت ذروتها في عام ١٧٨٨ كما أن الثورة الروسية قامت حينما كانت الشمس في ذروة نشاطها وكذلك احتلال فلسطين وكذلك الحرب العراقية الإيرانية

انطلقت الشرارة الأولى لها عام ١٩٨٠ حينما كانت الشمس في

هذه نشاطها ..

كما أن فترات النشاط الشمسي هذه تؤثر أيضاً على العلاقات الزوجية ويقتل أس هذه الحقيقة بصورة واضحة من خلال تغير الجنس البشري تبعاً لتغير خطوط العرض على سطح الأرض إذ لتغير طباع البشر تبعاً لتغير المناخ .





المصدر : الأحياء

التاريخ : ٣٠ يوليو ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحية والمعلومات

## الحر والجريمة

يقول الدكتور عبدالهادي الجوهري  
عبداد الحب ان هذه علاقة ايجابية بين  
الفتاح ، خضرة الحار ، والسلوك الانساني  
ومنه دراسة قام بها ديفيد مقليلاند عالم  
الاجتماع الأمريكي قلن فيها بين المجتمع  
الفتاح وغير الفتاح في كل من المناطق  
الحارة والباردة .. ادبت فيها ان الناس في  
المجتمعات الحارة تتأثر سلوكيا ، بالحر ،  
فيحدث نوع من لغة الجسد وبذلك لغة  
الانتاج وفي نفس الوقت قلن بدرجة حرارة  
الجو العالية لها تأثير ايضا على تقلل  
الفرق سلوكيات الآخرين ويزود العقل  
حيث يخرج الفرد عن طبيعة الشخص  
ويلاقي سلوكيات لا تنتمي مع طبيعته  
تصل في بعض الاحيان الى حد السرقة  
او الاغذاء على الآخرين .

## ابتعد عن شرب الماء

ومن ناحية اخرى يقول الدكتور يسرى  
عبدالحسن استأنا الطب النفسي ان حرارة  
الجو من اكثر المراتب الخارجية على  
أغضب الانسان .

ويعتقد البعض خطأ ان شرب الماء  
يخفف من الاحساس بحرارة الجو ولكن  
الذي يحدث ان شرب الماء بكثرة يزيده  
كثيرة العرق ويقتل ينقص مستوى  
السكر في الدم وكذلك التوازن في  
والفسفور مما يؤدي الى شدة التوتر والبرد  
الحساسية ثم الانتفاخ في السلوك .. وهذا  
انصح بالتقليل من شرب الماء والانتظار من  
الحوادث .

ويضيف الدكتور يسرى عبدالحسن ان  
الجهاز العصبي للانسان يعتبر ترمومتر  
لدرجة حرارة الجو وينعكس ذلك في  
صورة مداع وتقلل وزيادة في الهز  
العرق ويقتل شدة التوتر والعصبية  
نتيجة لذلك الاملاح في الجسم .

● زينب اسماعيل ●

# كل حر .. وانت طيب !

هذا الصيف جديد علينا ..  
جديد بموجة الحر الشديدة التي يتوقع  
خبراء الارصاد ان تستمر حتى سنة ٢٠٥٠ .  
جديد .. بهذا الحشد الهائل من الاخوة العرب  
الذين توافدوا لقضاء اجازة الصيف في قلب  
العروبة .. وجديد باستعدادات ضخمة في المصايف  
ومنها عروس البحر المتوسط لاستقبال المصيفين  
صباحا على الشواطئ .. ومساء في دور السينما  
والمسارح الجديدة ايضا  
وتل حر .. وانت طيب









المصدر: الأهرام

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ٣ أغسطس ١٩٨٨

●● العالم المصري الذى يشغل منصب كبير

مستشارى الأمم المتحدة للبيئة وحوار حول

# هجوم الأرض الحبيسة داخل « صوبة زجاجية »

« مرحلة الأمطار الفزيرة بدأت فى أعلى النيل بسبب

الغلاب حرارى قرب القارة القطبية الجنوبية !

هجوم الأرض أصبحت كثيرة .. لأنها تتحقق داخل صوبة زجاجية من البلاستيك ... صوبة زجاجية تسمح للأشعة القادمة من الشمس بمرور منها ولكنها لا تسمح للأشعة المنعكسة من جو الأرض بالخروج والنتيجة كما يتوقع علماء العالم هو أن ترتفع درجة حرارة الأرض بعد حوالى ٤٠ سنة من الآن إلى مليون ١.٥ و ٤.٥ درجة هذا الارتفاع فى درجة الحرارة لا يجب أن نغفل اليه ببساطة فهو أكبر تغير مناخى يحدث فى جو الأرض منذ ظهور الإنسان على الحياة منذ مليون سنة ... وهذا التغير فى المناخ مدمر - لكن نفهم أبعاده سوف تكون نتيجته ارتفاع مياه البحار والمحيطات مليون ٨٠ و ١٦٠ سم أما إذا أضفنا احتمال تكون أنهار وأخطار ... وهذا فى مصر فإن مياه البحر المتوسط يمكن أن تصل إلى مساحات شاسعة من شمال البلاد تمتد من الإسكندرية حتى بور سعيد .. ومعنى هذا أن هناك خطراً قديماً يهدد حياة الإنسان المصرى فى مستقبله القريب لابد أن نحسب حسابه .











هذه الدراسات كما يقول ملانغا تعتمد على امكانيات علمية متقدمة جداً فهناك مثلاً أكبر عقل الكرويت في العالم موجود بجامعة ويسكونسن يعمل في هذا المجال ونرجو أن يكون لدى مصر امكانية متماثلة هذه الدراسات والاستفادة بها .

### لاحياة على الأرض بدونها

□ ولكن هل تغير المناخ له نخل بالثقوب أو الفجوة الموجودة في طبقة الأوزون ؟

□ لكنني نعلم المشكلة سوف تحدث عن طبقتين فقط من طبقات الهواء الجوي الطبقة القريبة من سطح الأرض وتقدر إلى حوالي ١٥ كيلو متراً هذه الطبقة كلما ارتفعت فيها انخفضت درجة الحرارة ثم تأتي الطبقة الثانية والتي تمتد من ١٥ كيلو متراً إلى ٥٠ كيلو متراً وكلما ارتفعت فيها ارتفعت درجة الحرارة أي أن هناك ما يشبه الانقلاب الحراري عند الحد بين الطبقتين وهذه الطبقة الثانية تتميز بوجود نسبة من غاز الأوزون وهو من نفس مادة الأكسجين ولكن جزيء الأكسجين الذي تنتلمسه يتكون من ذرتين من الأكسجين أما جزيء الأوزون فيكون من ثلاث ذرات هذا الأوزون المنتشر في الطبقة الثانية أو تصورتها جميعه في طبقة تالية لأن هذه الطبقة لا تتجانس ثلاثة ملايين متر سكا ومع هذا وأولاً وجود هذا الغاز لاستحتمالات الحياة بأكملها صمورها على الأرض بداية من البكتيريا حتى الإنسان .

□ إذن من أين أتى الخوف على طبقة الأوزون ؟

□ أتى الخوف على طبقة الأوزون أنه يتصلب إلى أكسجين نتيجة تفاعلات كيميائية ضوئية تحدث فيها عناصر مثل النتروجين أو الكلور كعامل وسيط والخوف على طبقة الأوزون من برصطين الأولى فيما بين عامي ٧٠ و ٨٠ وكان

القصاص بأن بعض الظواهر الطبيعية مثل انفجار البراكين أو الظواهر الفلكية مثل انفجارات الشمس قد يكون لها تأثير على طاقرة تتأثر بالسنوات الطويلة والسنوات الجافة .. كما أن بعض أنشطة الإنسان مثل قطع الغابات أو تدمير الكساء النباتي قد يكون لها تأثير على زيادة معدلات الجفاف .. ولكنها كلها لا تصل إلى درجة التأثير الناجح .. وهلم الاصداء الجوية بإمكانيتها الحديثة وخاصة الاستعمار من البعد والأصداء عن طريق الأقمار الصناعية تعين على التنبؤ الجوي لدى أيام أو أسابيع ولكن التنبؤ الجوي لدى الدراسات الحديثة ... ودراسات تعتمد على فكرة العلاقات بين النظم المناخية المتبادعة في النظام الكوني .. ويمكن هذه الدراسات على ظواهر مناخية في شرق المحيط الهادئ وفي المحيطات الجنوبية المتاخمة للقارة القطبية الجنوبية في هذه المناطق تكون مياه البحر باردة عند السطح وذلك في الأصفاء ويحدث أحياناً ولاسيباب لا يطمعها إلا الله ظاهرة الانقلاب الحراري الذي يأتي بالماء الدافئ من أسفل إلى أعلى وينخفض الماء البارد من أعلى إلى أسفل هذه الظاهرة تسمى في مناطق أمريكا الجنوبية بظاهرة النينو ويضاف عليه فعندما تحدث ظاهرة النينو والانقلاب الحراري يحدث جفاف في مناطق كثيرة من العالم منها شرق إفريقيا التي تقع فيها منابع نهر النيل وتحدث أضرار جسيمة في مناطق صحراوية ساحلية منها صحراء شيب وبيبي وعندما يعود الوضع مرة أخرى ويهيئ « النينو » فإن الأمطار تعود إلى مناطق شرق إفريقيا ويحدث الجفاف في مناطق غرب الأمريكتين على نحو ما هو حادث الآن من ظواهر الجفاف في غرب أمريكا الشمالية وما تتوهمه من أضرار على النهضة الاقتصادية ومن ثم فيضانات على نهر النيل إن شاء الله .. الحمد له .

يترفع الطعام معها إن ترتفع مياه البحار والمحيطات ما بين ٨٠ و ١٦٠ سم نتيجة ارتفاع الحرارة على الأرض أما إذا أضفنا احتمال ذوبان بعض مناطق الجليد في القارة القطبية المتجمدة الجنوبية فإن الزيادة ستكون أكثر وأخطر وأمر أخفنا بالتوسط وأقل الخوف فإن مياه البحر سوف ترتفع إلى حوالي متر ومعنى هذا أن البحر المتوسط يمكن أن يغمر بمياهه مساحات من شمال الدلتا في المنطقة الممتدة من الاسكندرية حتى بور سعيد ومعنى هذا إن هناك خطراً سوف يمس الإنسان المصري في مستقبله يجب أن نجيب حسابه من الآن على حد تعبير ملانغا المصري . وهناك معنى آخر لهذا الارتفاع في درجات الحرارة فسوف يكون له تأثير على توزيع الزراعة في العالم والمعنى الثالث يتركز على ثاني أكسيد الكربون نفسه وزيادته في الهواء الجوي كنوع من التسميد لأن النبات يمتص ثاني أكسيد الكربون ويحوله إلى مواد غذائية ولكن الدراسات .. أظهرت أن هناك نباتات تسمى نبات الكربون ٢ تزيد قدرتها على النمو بزيادة ثاني أكسيد الكربون في الهواء مثل القمح والشعير والأرز ونباتات أخرى تسمى نبات الكربون ٤ لزيادة نموها بزيادة ثاني أكسيد الكربون ومنها الذرة والصبص السكر .. أي أنه يمكن القول بأن الزراعة يمكن أن تواجه مشاكل من هذه الناحية .

### التنبؤ لسنوات قادمة

□ اعلم على هذا هل يمكن التنبؤ بمناخ الأرض .. ومثل على ذلك مشكلة الجفاف في أعالي النيل وإمكانية التنبؤ لسنوات قادمة ؟

□ سنوات الجفاف هي ظاهرة طبيعية وخاصة في المناطق الجافة وشبه الجافة ونذكر هنا السنوات السبع والسنوات الجفاف في قصة سيدنا يوسف ويمكن القول والكلام لملانغا المصري الدكتور





٤١ ص ٢١

المصدر :

١٩٨٨ ع ١٣

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



□□ الإراء العلمية تتلسم الى مدرستين : مدرسة تقول ان هذا القلب جزء من الظواهر الكونية الطبيعية المتكررة وانه لا دخل للانسان ونشاطه فيه والمدرسة الاخرى والتي يريدها اكثر العلماء تقول ان هذا القصور راجع الى انتشار مركبات الكلور في الهواء ومنها على وجه الخصوص مجموعة مركبات الفريون وهي مادة خاملة كيميائيا ومن ثم فلان مدة بقاءها في الهواء الجوي تصل الى حوالي ١٠٠ عام كاملة او اكثر وتتفاعل مركبات الكلور مع الايونين فيحدث التدمير ونتيجة لهذا ترى اعمم العالم بعد اتفاقية للحد من استخدام هذه المركبات وقد تم تصديق كل الدول عليها بما فيها مصر .

والضرر من قلب الايونين جد خطير فقلل الضرر اذا تسربت كميات قليلة من الاشعة فوق البنفسجية فانها تحدث سرطان الجلد وثراكمها العيون كما انها تصعد اجساما بالغة بالانتاج الزراعي اما اذا زادت معدلات الاشعة فوق البنفسجية فانها قادرة على تدمير الحياة على الارض في كل صوبها . □

الخوف من ان يتعرض الايونين للتدمير نتيجة لمركبات التبروجين الخارجة من عادم الطائرات الاسرع من الصوت والتي تطير على ارتفاعات تسفل ضمن نطاق الطبقة الثانية التي يوجد بها الايونين ولا اياها الشائعات لم يكن لدى العلماء ببساطة تدل على ان طبقة الايونين قد تضررت نتيجة لطيران الطائرات الاسرع من الصوت وبدأ وكان بال العلماء قد هذا واستراحوا الى ان فاجأ احد العلماء الاتحادي العالم ببحث نشره في عام ٨٥ اعلن فيه ان طبقة الايونين فوق القارة القطبية الجنوبية تتعرض لانخفاض يصل الى ٤٠ ٪ في فصل الربيع الجنوبي اي في شهر اكتوبر ونوفمبر ومعنى هذا ان هناك ثقباً او فجوة في طبقة الايونين وانتار هذا البحث ونتائج اهتماما بالغا في العالم وتقاطرت البعثات العلمية الى القارة القطبية لمتابعة الظاهرة والتأكد منها ولقد حققت هيئة الفضاء الامريكية الناسا ومراجعة البيانات والارصاد السابقة فاكشفت وجود هذه الظاهرة متكررة تكرر موسميا منذ اكثر من ١٠ سنوات كما كشفت الدراسات ان قلب الايونين يصل مدى اتساعه الى ١٠ يساوى مساحة الولايات المتحدة الامريكية ويصغر يصل الى ٨ كيلومترات وانه يتركز في الطبقة السفلى وامدت الدراسات في العالم كله بحثا عن اسباب قلب الايونين واظهرت ان هناك تخللا في طبقة الايونين في العالم يتراوح بين ١ ٪ و ٢ ٪ تاكثرت بين اثنى الى القلب وعمدى خطوريته ٢





## من القلب

لنت تشكو من ارتفاع درجة الحرارة ، وتظن ان ذلك مقصور على الشرق الاوسط ومنطقة الخليج بالذات . ولكن الحقيقة شيء اخر فان درجة الحرارة ارتفعت في كل بلاد الدنيا . وكان العام الماضي اكثر السنوات حرا . وهذه السنة ستكون اشد . - وإذا امتد بنا العمر - وامل ان يمتد - فان حرارة القرن الحادي والعشرين ستكون اكثر بمعدل ٤ درجات كما يقول خبراء الارصاد . ولقد بدأ قياس درجات الحرارة والخبراء انه خلال ستين عاما بدأت سنة ١٨٨٠ واتسعت عام ١٩٤٠ ارتفعت درجة الحرارة ربع درجة مئوية .

وخلال الثلاثين سنة التالية انخفضت ٢ في المئة من الدرجة ولكنها عادت ترتفع في السنوات العشر التالية من ١٩٧٠ الى ١٩٨٠ بمقدار ٣ في المائة من الدرجة . ولكن .

منذ عام ١٩٨٠ وحتى السنة الماضية كان الجو يزداد سخونة عاما بعد الاخر وقال الخبراء ان هذه امر عشر سنوات خلال الـ ١٥٠ عاما الماضية .

وقالوا ان درجة الحرارة كانت ترتفع في نصف الكرة الارضية الشمالي وهذه حتى سنة ١٩٦٠ ومنذ تلك الحين والسخونة تشمل نصف الكرة الارضية اى كل مكان على ظهر الارض .

ووجدوا ان المدن اكثر حرارة من قرى الريف . وحاول العلماء الوصول الى السبب في هذا التغير في المناخ العالمي واكتشفوا ان تلجبار البراكين هو احد العوامل وكذلك تغير النشاط الشمسي ولكن اهم الاسباب فى رأيهم ترجع الى النشاط الانسانى . قالوا :

- الانسان هو المسئول فقد أصبحت الكرة الأرضية أشبه ببيت النباتات الزجاجي المطلق ، وعندما يفتح هذا البيت يطلق ما هو مخبئ فيه من غازات واسعة فوق الحمراء وعدم المصانع والسيارات ومحطات الطاقة الحرارية وكل هذا أصبح يمثل عازلا يحيط بالكرة الأرضية . ومع حرارة الشمس كان لابد من ارتفاع درجة الحرارة .

والنتيجة الطبيعية لهذا كله ان أصبحت الكرة الأرضية تفرق درجة حرارة اعلى .

والدليل على ذلك ان الجفاف الذى تعانيه افريقيا صارت تعانيه امريكا ايضا لمهن يذورها تشكو من مزارع لا تجد الماء !!

- بانستعمار ، قال العلماء ان الانسان ظن انه يتقدم ويحقق تطورا صناعيا هائلا ولكنه فى النهاية حبس نفسه فى اطار حضارته ، ولابد ان يجد لنفسه مخرجا ومنقذا والا فان زيادة لحرارة ستكون اكبر فى القرن التالى والعشرين !!

محسن محمد







المصدر : صباح الخير

لنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٤ أغسطس ١٩٨٨

## ● ثقب في ثوب الأرض .. والنتيجة :

# «أحوال الجو» على كف عفريت!

عن جزائيات من ثلاث فئات من الأكسجين ، وإذا حدث ثقب في طبقة الأوزون لهذا يعني تسرب الأشعة فوق البنفسجية إلى الأرض مما يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الجو وبالتالي تحدث تغيرات مقلقة خطيرة في مناخ الكرة الأرضية .

### ● انتعاش .. البشرية !!

● ما الأسباب التي أدت إلى حدوث هذا الثقب في طبقة الأوزون ؟!

- قال لي الدكتور أحمد عبد الوهاب .. تتدخل لو علمت أن السبب هو « الإنسان » وما يحدث من تلوث للهبة المحيطة به .. فالتلوث وراء كل هذه الكوارث .. وفي الحقيقة إن الإنسان لم يشعر بخطر البيئة بهذا الشكل فلو كانت طبقات سترات لثينة ويصعب الأمر انتعاشاً بطيئاً للبشرية بنجاح عاجلاً أو

أجلاً ، لأننا لو سلمنا الأسباب المحيطة وراء حدوث هذا الثقب في طبقة الأوزون ستجد أن أسوأها وأكثرها تأثيراً في إحداث هذا الثقب بشدة تفوق الـ ٥٠٪ هي إنتاج الغازات « الكلور وفلور وكربونية » .. والتي تستخدم في إنتاج أجهزة التبريد وفي صناعة التلجالات وأجهزة التكييف وماجيك الحلاقة ، كما تستخدم في صناعة العوازل الصغيرة التي تخرج عموماً من ثقب صغير تحت ضغط مثل عوازل المباني الخشبية والمطود والأسبريتات والصابون وغيرها .. حيث تنتشر هذه

عيون والفئة كل المصريين في انتظار الفرج !!

والفرج .. هو مطول الأمطار وإذا لم تهطل الأمطار لا قدر الله .. فمعنى ذلك أننا مقبلون على عصر جديد تعاني فيه من نقص المياه والجفاف والقحط والجوع والظلام ..

لأننا تمتد عشر سترات نعان من التلوث في مستوى المياه في بحيرة السد العالي نتيجة لنقص مياه الأمطار الموسمية ، التي تسقط على منابع النيل في أفريقيا والتي تمد السد العالي والنيل بالمياه كل عام .. والسبب كما يقول العلماء هو « الثقب » الذي حدث في طبقة « الأوزون » التي تحمي الكرة الأرضية من أشعة الشمس والتي أحدثت تغيرات مناخية خطيرة في العالم كله ، وأسوأها ما نشكو منه الآن من نقص الأمطار .. لها « الأوزون » وما سبب هذا الثقب وما حالته بالأمطار .. وهل هناك حل ؟؟

كان في هذا الحوار العلم مع العالم المصري الدكتور أحمد عبد الوهاب أسئلة تلوث البيئة بزرارة مشتهر .. والذي بدوره متأسلاً ما « الأوزون » ؟ ؟ - قال .. طبقة « الأوزون » .. هي الطبقة التي تحمي الكرة الأرضية من الأشعة فوق البنفسجية ، وتوجد على ارتفاع يمتد من ٥٥ إلى ٨٠ كم في طبقات الجو العليا من الغلاف الجوي ، وهي عبارة





## النشر والخدعات الصحفية والمعلومات

الغازات وخاصة الكلور في الغلاف الجوي للأرض وتقوم بتدمير طبقة الأوزون. وهذه الغازات تنتجها الشركات الصناعية الكبرى في الدول المتقدمة والتي انتهت أخيراً إلى هذا الخطر الجليد الذي يهدد بقاء البشرية، وكما يقول العلماء فإن تآكل طبقة الأوزون لن يتوقف إلا إذا انخفض الإنتاج العالمي من هذه الغازات

### ● تلوث الهواء

ويضيف العالم المصري الدكتور أحمد عبد الوهاب أن تلوث الهواء يلف عند هذا الحد بل زادت خطورته نتيجة زيادة التركيز في ثاني أكسيد الكربون والذي يتزايد يوماً بعد يوم في جو الكرة الأرضية. وأسباب ذلك معروفة أعطرها استخدام منتجات البترول والشمع في وسائل النقل حتى أن حوامات السيارات وحدها مسؤولة عن ٦٠٪ من تلوث الهواء بثاني أكسيد الكربون، والنسبة الباقية بسبب دخان المصانع وغير ذلك من الغازات الطبيعية الأخرى، كما يجب ألا ننسى غاز الميثان والذي

يلوث الهواء ككتيبة لاصمال الإنسان وتركه لتلوث الغمامة والفضلات والبرك والمستنقعات لتفترت طوية دون معالجة كيميائية للاستفادة منها. وللأسف فإن كل هذه الغازات سواء غاز الكلور ولثاني أكسيد الكربون وغاز الميثان تصمد جميعها إلى الغلاف الجوي لتدمر طبقة الأوزون التي تحمي الإنسان من ضاطر عديدة.

### ● سرطان الجلد..

● قلت للدكتور أحمد عبد الوهاب من المؤكد أن هناك الكثير من الآثار والمخاطر الصارخة التي يمكن أن تؤثر على الإنسان بسبب هذا التلوث في طبقة الأوزون... فهل يمكن أن نعرف هذه المخاطر؟ قال... نعرف أن طبقة الأوزون كما قلنا هي التي تحمي الإنسان من تسرب الأشعة فوق البنفسجية إلى الكرة الأرضية التي تنحيا عليها، وإذا حدث وزادت هذه الأشعة فإنها تسبب الإصابة بسرطان الجلد وأمراض العيون وخاصة انفصال الشبكية. كما تدمر الجهاز المناعي في الإنسان، وتؤكد بيانات العلماء في أوروبا وأمريكا وجود تذبذب كبير في طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبي، كما يؤكدون أن هناك انخفاضاً في نسبة الأوزون من ٣٣٠ وحدة

## المصدر: صباح الخير

التاريخ: ٤ أغسطس ١٩٨٨

دوسرين في عام ١٩٨٧ إلى ١٨٠ وحدة دوسرين في عام ١٩٨٥، وكلما نقصت طبقة الأوزون كلما زادت نسبة الإصابة بسرطان الجلد. ويضيف الدكتور أحمد عبد الوهاب استاذ تولوث البيئة بزيادة مشتهرة أن أكثر المخاطر ضرراً لقب طبقة الأوزون هي التفريعات الخطيرة التي حدثت في مناج العالم الآن، لأن تسرب جزء كبير من الأشعة فوق البنفسجية إلى الكرة الأرضية أدى إلى ارتفاع درجة الحرارة في العالم، أضف إلى ذلك ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو والذي يحافظ على حرارة الأرض التي نكتسبها من الشمس، ويؤكد العلماء أن رفع درجة تركيز ثاني أكسيد الكربون إلى الضعف سيؤدي إلى رفع درجة حرارة الكرة الأرضية بمعدل يتراوح من ٧-٩ درجات، وهذا معناه تغير خطير في مناخ العالم حيث يتغير نظام نزول الأمطار كما نراه الآن. فالتأثيرات الضالحة للزراعة في العالم لا تسقط بها الأمطار الكافية. ولما المناطق الصحراوية الفلحة الجرداء تزيد سقوط الأمطار بها والتي تنفع حياة الرمال.

ولا يتوقف الأمر عند هذا الحد بل وجد العلماء أن حجم الثلج الموجود فوق مستوى سطح البحر في القطبين الشمالي والجنوبي يعادل مليون كيلو متر مكعب من الثلج ونتيجة لارتفاع درجة حرارة الجو ضوف يذوب ويملئ ذلك ارتفاع مستوى الماء في البحر من ٥-٦ أمتار، ومعنى هذا فرق بلاد كثيرة في العالم وخاصة المدن الساحلية ومثل النيل وهولندا ونيويورك، بالإضافة إلى حدوث فيضانات في العالم وأحاصير وبراكين وحدائق في الغابات وشقوق في الأرض وندرة في الأمطار.

### ● التصحر.. وأهريقا

● سألت الدكتور أحمد عبد الوهاب هل هذه التغيرات المناخية في العالم علاقة بفترة الأمطار في أفريقيا وبالجناب القادم إلى مصر لا قدر الله؟ قال... بقة العالم - بكل تأكيد - لأن أفريقيا زيادة على تأخرها بارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية كاجدى مناطقها، فقد ارتكبت خطأ مدمراً وهو ما يعرف بالتصحر حيث يلتص صهبات تحرق الإنسان إلى درجة بالغة السوء حتى نفس على ثلث الغابات في أفريقيا، هذا بالإضافة إلى الرعي الجائر للمحاصيل والتي أكلت مساحات شاسعة من الحشائش والتهتم الكساء الأخضر عما أتى إلى





المصدر:

1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 25

## التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التربة وبدأت المناطق الخضراء تنحصر وذهبت  
الرمال عليها ، ولأنك أنت تدير الكهنة التي لا  
في نسبة الرطوبة في الجو وأجود الأعطاش في  
الصحره وزاد من الجفاف على ما في تغير المناخ ،  
ومع إحدى دول أفريقيا وطبيعي أن تأثر بهذا  
المناخ المتغير ، وكلنا أن نعلم أن الصحراء لها في منطقة  
بحيرة السد العالي قد أثر كثيراً على المناخ في منطقة  
الصعيد وأصبحتنا نعلم من هذه الموجات الحارة  
الجديدة الحارة التي نحن في داخل البلاد . ولم  
تكن تعلمنا منذ مئات السنين .

● التحكم .. في مناخ العالم

وقبل أن أعظم حديثي مع العالم المصري الدكتور أحمد عبد الوهاب أسعد ثلوث اليتيم بزيارة مشعره . تسامعت . حل محل وجود يتيمة في طبقه الأوربان أن الإنسان أصبح ضحية للعالم الذي يرسله له هذا اللطف من أمراض خطيرة ومن ارتفاع درجة الحرارة . ومن تغيرات منظمة مدعوة إلى أن ينفي الجنس البشري . أم أن هناك عوازل للتحكم في منتج الدم ؟

أكد لي الدكتور أحمد عبد الوهاب أن هناك عوازل قائمة جادة لها المصلحة للتحكم في منتج العالوان كالتمهذ و زانت في مريضها الأولى . ومن هذه

□ عبد الفتاح عناني

المحاولات القليلة التي أجريت لدراسة المواد العالقة وبتأثير الماء في الهواء فإن هذا سجل من كمية الإشعاع الشمسي التي تصل إلى الأرض ويتبع من هذا انخفاض درجة حرارة الأرض خصوصاً في المناطق التي تحيط بمدة الغيوم الأكبر من الشمس ، وأيضاً انخفاض درجات الحرارة في المناطق الجارية كالقطب الجنوبي والستراي والقطب الشمالي - ويؤيد هذا بدوره إلى إضعاف المدونة العامة لتأثير من ثم تقليل كمية الأمطار .

ومن ناحية أخرى فإن نقص المواد العالقة بالمياه وزيادة شفافيته لتفاد الإشعاع الشمسي يؤدي إلى زيادة التسخين خاصة في المناطق الحضرية . ومن ثم تتم تقوية الدورة العامة للرياح وبالتالي زيادة كمية الأمطار ، هذا مع العلم أن للمواد التي تؤثر في درجة

شفافية الغلاف الجوي هي بخار الماء والغبار وثاني أكسيد الكربون .

ويضيف الدكتور أحمد عبد الوهاب أن بعض العلماء الآن يحاولون رش الغطاءات الجلدية بمادة سوداء مثل مسحوق الفحم بقصد تقليل انعكاس أشعة الشمس وبالتالي زيادة حرارة سطح الجليد وذوبانه.

وفي السنوات الأخيرة عجز الدول بتتميل درجة التبخر من المسطحات المائية حيث تقطع سطح المياه بمواد فتح عملية التبخر لأن زيادة التبخر تؤدي إلى زيادة كمية الأمطار الساقطة ، كما يقوم بعض العلماء «بمضيق» السحب ببعض مواد تساعد على تكثيف قطرات الماء ويطول الأمطار .<sup>9</sup>

كما أن بعض الدول تستخدم حالياً الطائرات في رش ذرات الثلج الصغيرة أو مادة الـيوديد فوي السحب بقصد تكثيف قطرات المطر.

وقد ذكر الخليل في الأونة الأخيرة حول إمكانية استخدام الطاقة الحرارية في تعديل مناخ العالم وذلك برفع درجة حرارة بعض أجزاء من الكرة الأرضية مما يؤدي إلى انكسار التصاعدة للمياه ، وحالياً فإن الدول المتقدمة تحاول تجنب حدوث الصقيع في الزراعات عن طريق تسخين وتدفئة الأماكن بين الشبكات رغم تكاليفها الباهظة .

• • •

يا علماء مصر ..  
نحن أمام ظاهرة كونيّة أعظم مما تصور لأننا أمام  
تغيرات متلاحقة خطيرة وضارة على مستوى  
مصر وأرضها من أحوال المناظر التي ستأتي به  
الشتات .. وحتى بعد المناظر تجمع المحاولات في  
التحكم في منابع العالم ، فطموح وعلى أجهزة  
ومراكز البحث العلمي في مصر مدله هذه الظواهر  
المتلاحقة بكل دقة حتى لا نضاجها بما لا يمدد حياتها ..  
صحيح .. ليس أساسا سوى الانتظار ولكن  
كلنا .. أمل ..





المصدر: .....الوفد

التاريخ: .....١٦ أغسطس ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## الثقوت .. يأكل كل شيء، فسي مصر

● نحن ندق ناقوس الخطر: موجة الحر لن تكون الأخيرة

صدق أو لا تصدق:

البير وسول يهدد البشرية بالفناء !! >

نحتاج إلى نظام إنذارى عالمى لضبط تقلبات المناخ







المصدر : **المرصد**

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٠ أغسطس ١٩٨٨

● رئيس قسم الفلك

والإرصاد بجامعة القاهرة

## لا تغييرات في الغلاف الجوي وما يقال عن ثقب الأوزون هراء !!

١٩٨٠ عن التكنولوجيا باعتبارها نواة  
وبناء في نفس الوقت ، الأرض بدأت في  
القتل دون غلاف جوي يحميها من  
ثلاثة الشمس القاتلة ، واستمرت تارة  
تتغير بالبراكين ، وتارة تسفها المهد  
حتى حل الإنسان ضيفا على سطح الكوكب  
الأرضي  
إن الطبيعة بما تكونه من غلاف  
جوي وأرض وما سطحي وجوي  
وتكوينات ظاهرة ومخفية ، والحيية بكل  
صورها البدائية والمتقدمة ، سببت  
الإنسان في الظهور وتوازنت مع بعضها  
المحيط لتعيش في ظل قوانين طبيعية في  
تطور واختيار للأصلح  
وتطور الإنسان على سطح الأرض ليصبح  
قوده ، وكان لابد له من التعيش مع  
الوسط المحيط به ، فبدأ التعاون مع  
الإنسان والطبيعة ، ثم التعيش معها ،  
إلا فيما ينتج من الخطأ من كذا الطريق  
فكثيراً ما هدمت البراكين والزلازل مسكنه  
والمزقت حركته السيول والأمطار ، وكثيراً  
ما تسببت للإنسان في حرق غابات بأكملها  
ليستخدم أحشائها في إنتاج لحوم

تحتاج العلم الآن حلة من التلق والتوث نتيجة لتلوث الذي أصاب مناطق كبيرة  
من المعمورة في الأونة الأخيرة ، ذلك الغلاف الذي لم يمتد بين دولة غنية وأخرى فقيرة ،  
فالطبيعة لا تفرق بين الدول المعظم والدول الصغرى ، ولا تحابي الدول المتقدمة على  
حساب دول العالم الثالث والفقير إلا أن الإنسان ، بما ميزه الله سبحانه وتعالى ، من  
هدرات عقلية تتركب بها على سائر المخلوقات ، بدأ يتخلف مع الطبيعة في محاولة  
للاستكشاف من خيراتها واستغنى إمكاناتها لتطوير حياته في الإفراط ، إلا أنه وكنتيجة  
لجبروته واستغفاره تحدى النظام الكوني والبيئي الخلق ، وتغلب على الطبيعة ، فلم  
يكتف بالتعاشي والتعاظم وجوار المادة والتعاون الذي بداه معها ، لكنه بشذلات سائرة  
أهان الطبيعة وبدأ اكتشافاته وانطلاقة الرهيبة يمتد عن منع أكبر وراحة أكثر ، ونظام  
معيشي أفضل ، فبدأ ثورته الصناعية الكبرى ، وتعدت اكتشافاته التكنولوجية البهرة ،  
ودارت عجلة التقدم ، وتضاعفت أبحر المصانع وعوامدها في سماء الكون  
وكان من الطبيعي أن التطور الذي حمل معه كل إنجازات البشرية العظيمة وثورة  
الاتصالات الهائلة والطاقت المخزنية الجارية ، كان من الطبيعي أن يجعل فعلاً الأسلحة  
القاتلة ، والقتيل الذرية والبيرونيية والنووية ، فبدأ انشغالاً أن أسباب الحياة  
والتقدم والرفاهية تحمل معها كل نوعي القلق والعذاب والفتنة .

تحقيق :  
عماد الغزالي

## تغيرات مناخية خطيرة يشهدنا العالم في السنوات القادمة بسبب ثقب الأوزون

الأرض ، ويرتفع منسوب المياه في البشر  
١٥٠ سم فتلو بعض المدن الساحلية  
ويتشرب سكانها  
وهذه هي جناية التكنولوجيا وحصاد  
تحدي الطبيعة :  
● التكنولوجيا تهدد  
الطبيعة ●

هذا المحييط أيضا ان يستمر الارتفاع في درجة  
تؤلفق عميد معهد دراسات البيئة بجامعة  
عين شمس : في محاضرة ألقاها في عام

لم يضع العلماء في اعتيادهم أن الحياة  
قائمة على توازنات بين الفلزات المعنوية  
للسلاسل الجيولوجية من الأكسجين  
والهيدروجين وقلبي كسيد الكربون ، وأن  
هذه طبقة تحمي بهذا الغلاف تحجب  
الشمس الشمس فوق البنفسجية عن  
الوصول إلى الأرض ، هذه الطبقة هي  
طبقة الأوزون .

وله سمك لطيف الاعتقاد بأن العلم في  
مرحلة أولى كان علنا محذراً ، أي أن  
الطبقة التي كانت تسد الغلاف الجوي  
هي طبقة غاز الهيدروجين ون غازات ثقيلة  
سد الأكسجين وأصبحت تعيش علنا  
مؤكسدة بسبب عمليات التحليل  
العضوي التي يقوم بها النبات والتي  
تخلص قلبي كسيد الكربون لتلوث  
الأكسجين ، ولكن يبدو أن العلم لم يده  
مؤكسداً وأن ثورة سيادة الأكسجين في  
الغلاف الجوي بدأت تتراجع نتيجة  
للزيادة السكانية الرهيبة ، ونتيجة لرحل  
البشري على الأراضي الزراعية ، ونتيجة  
لقطع الغابات في العلم ، ونتيجة أخيراً  
للانحلال التكنولوجي المذهل الذي خلقته  
البشرية ، واه أحدث ذلك خلا في التوازن  
الجوي ، وأحدث أيضاً - كما ذكرنا بعض  
الخبراء - ثقباً في طبقة الأوزون ، هذه  
الطبقة التي تحجب لثلاثة الشمس فوق  
البنفسجية عن الوصول إلى الأرض  
فتحلل الحرارة معقولة نسبياً ، أما بعد  
أن اختارت لثلاثة الشمس هذه الطبقة ،  
فإن تغيرات مناخية خطيرة حدثت ،  
وتغيرات مناخية خطيرة متوفاة ، وما  
تبعه وتنعس من ارتفاع في درجة  
الحرارة ومن انشراح تطلق الجفاف الذي  
شمل أجزاء عديدة ، من العوالم والذي  
زحف على عالم الأغنياء ، كما هاجم من قبل  
فقراء الأفريقية ، إلا نتيجة مباشرة لذلك  
وهو ما كتبه علماء المناخ والطقس  
والهواشم أيضا أن يستمر الارتفاع في درجة  
الحرارة خلال الثلاثين عاماً القادمة لارتفاع  
حرارة الجو نحو خمس درجات تتحول  
مها مناطق معتدلة المناخ إلى مناطق  
قلية ويذوب الجليد ، وتغمر المياه سطح





المصدر: **الوفد**

التاريخ: ٢ أغسطس ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الغاز المستخدم في عيوات المصهور والإسبراسي ومضخات التجميع والبيئات الحدية من التآكل التآزلي الصاعد في طبقة الأوزون وعن التآكل الأيوني تتسارع وهو ما أدى إلى تآزلي ضعبة شائعة التنبس للبيئة البيولوجية السائلة على الأرض. لقد استخدم سكان الولايات المتحدة وحدهم نحو 10 ملايين طن من غاز الأوزون ٢٠١٣-٢٠١٤ مليون على إيزوسول في عام واحد هو عام ٧٥. وقد التآكل في طبقة الأوزون وتآكلها بن ٧١ من مجموع سكانها. ما عدا ٤٠ عام في تآكلها بن ١٠٠ في سكانها. ٤٠ والنسبة في تآزلي. وتآكل زيادة ٤٠٪ وسرطان الجلد وتآكل نقصان الإنسان للأشعة البيولوجية بعد تآكل الأوزون

● ماذا عن مصر ؟ ●

هذه هي بانوارها الثخيرات الصالحة في الغلاف الجوي بشكل عام والتي تزداد. وهناك بعض الحقائق المهمة بشأن الهواء في مصر وإسبانيا، منها مثلا أن الضباب قد تزايدت نسبته في المدن الكبرى منذ بداية القرن الماضي بصورة المهرجانية في السنوات الأخيرة، خاصة أن كثيرا من المشروعات الصناعية قامت في مناطق الغلاف بالسكان بل قد كانت كثيفة سكانية عالية، ومنها مصنع الحديد والصين بمطلة حوان الذي أدى إلى اكسدة التلوث وخاصة غاز ثاني أكسيد

الكهربية، وكذلك تصنيع الإسمنت والألياف الصناعية من، عما أخر بتوجيه اللجنة وصاحبها لمشكلة القطن، بعد أن حصلوا وأن واحد من مناطق الاستهلاك في مصر، وذلك تقوُّت المواد الذي لحق بمطابقة شبرا الخياط نتيجة انتشار عدد كبير من المصانع بها. وتفيد الدراسات الخاصة مع كيمياء الألياف الطبيعية سوريا على بعض الأرقام أن نسبة الألياف الطبيعية المستخدمة في الملابس تبلغ 10% من إجمالي الطلب العالمي، وأن نسبة مصر الجديدة 400 طن في الخيل أربع شعوري بمطابقة هذه.

والدلالة على خطورة وجود المصنع في المناطق السكنية أيضا تشير إحصائية أجريت على مصنع السوبر فوسفات في مثلباد بسيوط التي حدثت أضرار بالغة بالمخلفة حيث بلغت نسبة الإصابات بالتسمم في الحيوانات ٩٠٪ كما أن كل شخص كان معرضا للإصابة بالتسمم من ثائر عنصر الفلورين.

● البيئية 'نظام' هش ●

وكما يؤكد الدكتور محمد سمير مصطفى الاستاذ المساعد بمعهد التخطيط القومي، فإن خطط التنمية هدفها أساسا

وحدما ٥٠٪ من المنتجات البترولية . كما أن حجم إنتاج العالم من الكيماويات العضوية زاد من ٣٢ مليون جنيه عام ٧٨ إلى ٤٣ الف مليون جنيه عام ٧٨ أي أنها تضاعفت ألف مرة في خلال خمسة وثلاثين عاما !

وفي الولايات المتحدة وحدها تقني  
المصانع سنويا ٦٦ ألف مليون رطل من  
النفايات الكيميائية والتي عادة ما توجه  
إلى مخازن غير مناسبة للنفايات يجعلها  
تلوث مصادر المياه أو تصل مباشرة إلى  
الإنسان.

ويشكل الكائن المسمى فوق :  
 يثبت أن التحويلات التي ولدت لها هذه  
 في  $\mathbb{R}^n$  هي نفسها التي يترجم عنها  
 مركبات الزوايا والرواسي والزوايا  
 الإضافية التي صارت تتركز في  
 من مثلثات المصيص في حوادث  
 التسمم والتهرب الطفولة العنصرية  
 الأساسية تظهر في أجزاء الجسم  
 الجفري والتهرب في مراكز المصيص  
 التلغم بالإسناد إلى الجفون، ليست قد  
 التحويلات التي تسمى في التفاضل  
 وفصل الأفعال باليوس من مدينتي  
 التي ولدت عنها أطول الطبيعة ثابت  
 في عهد المصيص أطول صفها يرضون  
 أمة لها صف متناهي صف الصفحة مثل  
 البنية ؟ قد ترقى مدينتي التي أكسب  
 التحويل التي بدأت في الخلال الهوائي  
 خلال الخلال علم المتصورة جوال  
 ١٠٠ مليون من ، وتكاثرت صفها  
 في بولة عن استنهاض من الخلال صفا  
 صرجه صفها الصفحي ، فواقيات  
 المتصورة وحده صفولة عن ٢٠ % من  
 مدينتي عن العالم من الخلال ، وأوروبا  
 صفولة والاحتاد السوفيويتي متحدة  
 صفولة عن ٧٠ % البنية ، ما يقف  
 عن العالم الخلف في ذلك صف  
 المتصورة في الاحتاد الخلال البنية وإسناد  
 صفها صفولة في استنهاض.

وأقرت نسبة لثني أكسيد الكبريت في الهواء من ٣٠ جزءاً في المليون عام ١٩٨٥ إلى ٣٣٠ جزءاً في المليون عام ١٩٨٨، والنسبة مستمرة في الزيادة. وقد نتججة زيادة لثني أكسيد الكبريت في الضباب الجوي بين أوقات تدرج حاراة ليوم ما يتراوح بين ١٠ و١٥ درجات مئوية. وإذا قورم البشر في الحارة يتراوح كويكاته كغيف فيلقوا النفايات والمخلفات الأخرى. كما نضرنا عن العالم دلل الخلق المتوسع والقيام عندما تدرب تلوج الضباب السميك والسمان والجوي يتوزع منسوب المياه في السد والمصبات.

ومن عجب أن البحوث الحديثة أثبتت مسؤولية غاز الكلورفلور كاربون، وهو

صیدو، ثم یداً یستفید منها ویطبخ معاً  
على حذر معولاً اکثریالک قوانینها ومبدعاً  
اسالک لہ اجمعتا .

[illegible]

● ارقام .. ومؤشرات ●

يضيف عميد معهد دراسات البيئة بجامعة عين الشمس إلى ذلك البحث البحث أهمية ذلك الإحصاء الأخير في كمية استهلاك الطاقة لدى حاجات التكنولوجيا في دوله وكيفية التوجهات المتخذة في استخدام هذه الطاقة. وتلعب الأبحاث أيضا في إثبات البيئة في زيادة الأمراض المختلفة وانعاشها السطواني

ويبحث الإحصائيات في الوقت الذي زاد فيه سكان الدول الخليجية بمسبة ٧١٪

إذ يعيش في عاصي ٧٠٠ ألف من نفس

السيارات في عاصمة ١٠٠٪ في نفس

الطاقة. ووصلت إلى مليون سيارة

في عام ٧٢ ألف ٣٢٠ في مليون عام ٨٥

في هذا مزيدا من التلوث أن

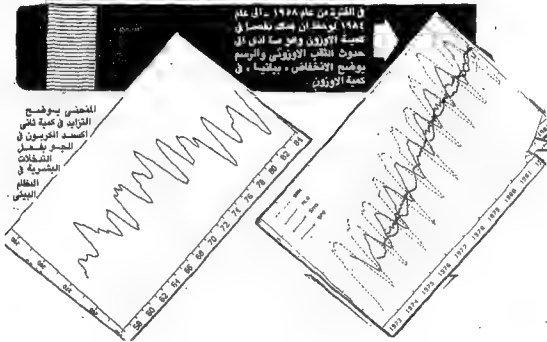
السيارات تستهلك في الولايات المتحدة





المصدر: الوفد

التاريخ: ١٦ أغسطس ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات







فوق الأرض البوبوسه ، كما ان هناك تغيرات نشطة من اختلاف السطح التي تدر عليها الكتل الهوائية ، اما الاختلافات المناخ التي قد تنشأ عن التباينات الجغرافية فمفرجهما الى زيادة نسبة تلي التبريد الكربون الجوي ، بالإضافة الى تحول بعض الفئات الى أماكن لظلة ، وفي ذلك من التباينات السطحية التي قد تؤدي الى رفع درجة حرارة الغلاف الجوي بنسبة صغيرة ، وهذه النسبة الضئيلة لا تسبب التغيرات المناخية الكبيرة ، اما ما تلاحظه من تغير في الجو ووجود الجفاف في بعض المناطق يرجع الى حقيقة معروفة وهي ان العناصر الجوية بصفة دورية ، فكل الأنواع المختلفة في الطبيعة يتعرض لآليات متزايدة بالتغيرات والنقصان ، وهذه ظاهرة طبيعية وتكون الفترات بين الزيادة والنقصان ، كما يكون معدل التغير راجعا لعوامل محددة في كل حقل ، قد تكون هذه العوامل كلها أو بعضها معروفة وقد لا تكون معروفة ، وإذا رجعنا للتغيرات الجوية فلنأخذ مثلا ان هناك إزاحة لكل النظم الجوية وهذه الإزاحة يستمر تدريجيا إلى أعلى ناحية الشمال ثم تعود مرة أخرى ناحية الجنوب في دورة تتراوح بين شهرين ولثلاثين سنة ، فلا احد يستطيع ان يتنبأ بالانحاف خلال الثلاثين سنة القادمة درجة تجمدهم وبالتالي ما يقابل من ارتفاع درجة الحرارة خلال الخمسين سنة الأخيرة بمعدل ٢ درجات أو كالم ظاهرة ، وأصل التنبأ ان عمليات حسب المتوسطات الحرارية كانت تعتمد أساسا على المناطق الباردة من العالم لان هذه المناطق هي التي كان يوجد بها محطات لرصد اليوم قد انتشرت محطات المتوسطات الحرارية القريبة وبالتالي دخلت مناطق حارة ضمن المتوسطات لارتفاع الحرارة وهذا شيء متوقع ، إذن ملخص من تغيرات في الحسابات سببه المعلومات التي زادت عن تلك المناطق ، وما يقابل من تسميات عن ارتفاع الحرارة هو هراء الا تكون التغيرات الجوية يستلزم حالة شسوى على قبة ثرية ، والاشعة الشمسية الساطعة في يوم واحد تجمد ١٠٠٠ قبة ثرية كبيرة الحجم ، إذن حتى التغيرات الباردة لا تؤثر هذا التغيرات الكبير في الماء

ونحتاج لغيرا الى تلكم انثاري تحديري على التباينات الانساني في البيئة انظروا من ان هذه الاثار الضارة أصبحت متعمدة للمعدن اي انها ليست محلية بل عالمية التاثير ، وستصيب كل البشر على كوكبنا الأرضي .

### ● تلوث الأوزون .. تخاريف ●

وخلافا لكل ما قيل عن تلوث طبقة الأوزون ، فإن الدكتور محمد الشهاب رئيس قسم تلكم والأرصاد بكلية العلوم جامعة القاهرة يرى انه لا يوجد شيء اسمه تلوث أوزون فالأوزون ليس طبقة محددة من سائل أو غاز أو مادة صلبة أصبحت بها تلوث إنما هي جزيئات متناثرة في داخل الغلاف الجوي ، فلا توجد طبقة كل محتوياتها من الأوزون ، وإنما توجد جزيئات الأوزون ومعها جزيئات الاكسجين والنيتروجين وغيرها من مكونات الغلاف الجوي ، اما ما يطلق عليه تلوث الأوزون لما هو في الواقع الا منطقة منخفضة الأوزون ، أي ان الكثافة الموجودة منه في منطقة القطب الجنوبي الى نسيجا مما حولها وذلك خلال هذه شهر ونيس طول العام ، وهناك ظواهر متعلقة في الطبيعة حينما يكون الضغط الجوي مثلا فوق منطقة معينة الى من طبقة في المناطق الأخرى ، ولا يمكننا القول ان هناك تباينيا فوق المناطق المنخفضة الضغط وإنما نسميه منخفضا جوييا .

ويرجع الانخفاض في كمية الأوزون فوق المنطقة الجنوبية الى اختلاف ميل الأشعة الشمسية التي تسبب تولد وفلت جزيئات الأوزون ، فلما زادت الكثافة انقلبت من الكمية المتولدة في منطقة معينة أمكننا ان نشق عليها منطقة انخفاض أوزوني وإذا زادت الكثافة المتولدة من المنطقة أمكن تسميتها منطقة ارتفاع أوزوني .

وبالتحديد انخفضة الانخفاض الأوزوني فوق القطب الجنوبي لان كمية التناثر في المناطق الأوزون لا تتغير وأنها في المناطق بالكمية لتكثيف التلوث الموجودة حول الكرة الأرضية ، ولأنهم ان تكون هذه التسمية سببا في تغيرات مناخية على مستوى كوكب الأرض كله والواقع ان التغيرات المناخية تحدثها في الأصل ثلاثة عوامل رئيسية : كمية الانعراج القصوى الساطعة على الكرة الأرضية وسرعة دوران الكرة الأرضية حول محورها ووزن الغلاف الجوي . وطالما كانت هذه العوامل ثابتة فإن التغيرات تكون شبه منتظمة ، إذ يكون ذلك راجعا الى اختلاف التشتت لكل الهوائية الباردة فوق المحيطات عنه

تحتسب نوعية الحياة الحادية والثلاثية للإنسان ، ولكن الواقع ان كثيرا من خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية التي قامت في مصر ارتكبت عددا من الأخطاء وخاصة ما يتصل بنوعية الحياة للإنسان ، فهناك مثلا التلوث الخطير للمشروعات الصناعية والذي يرتكز بالقرب من المناطق السكنية الكبرى ودليل على ذلك مصنع الحديد والصلب ومصنع الاسمنت بحلوان .

هناك أيضا تحول الإسكان الى إسكان لا

يتم بالصحة فقد ارتفعت غابات من الإسمنت لا تلتفت لقد الى الجبال الشكل فقط ، وإنما تلتفت أيضا الى الإنسان مع عناصر البيئة التي أنشئت فيها ، وبالتالي فإن وجودها لم يكن لطف مضرا بالصحة العامة وإذا مضى بالاتجاه أيضا لنأخذ استمررت أنظمة خضرة التكتيف قلنا

لحجبها الهواء الطبيعي ، واقع الأمر ان الأضرار التي ترتبت من تحول هذه الغابات الإسمنتية الى اراض مغطاة ليس الا مؤثرا على الجبل والقيم الطبيعية من جانب الإنسان في شحلات مريضة من جانب الإنسان في البيئة ليس في مصر وهذا بل في العالم كله ، وهذه التغيرات التي أدت الى ما يحدث الآن من تغيرات مناخية ملحوظة ، فواء مثل الأيروسول والجسيمات الحسيرة ساعدت في أحداث تلوث الأوزون ، بالإضافة الى اجراء التجارب الذرية ، وعلى الرغم من انها تحدث في مناطق بعيدة عما إلا ان الأثار الضارة لكل تلك التغيرات هي التي عبارة للمعدن ، أي انها لا تلب فقط منه حدود مجتمعاتها .

أما بالتحديد لتلوث ارتفاع في المتوسط الحراري فإن له تاثيرات ضارة على صحة الإنسان وكفاءة الأداء ، ويهضر علماء البيئة يشيرون الى علاقة الطقس بالكمية وهذه التباينات المربطة بالكمية لخص على وجه الخصوص تستحق وقفة فلابد من إعداده التلوث في توبين المشروعات الصناعية وفي الاستخدام والعشوائية وغير المسؤول للعمليات الصناعية والكيميويات والمواد المستعمل على الأراضي الزراعية وبراسة الطبقة الأستراتجية والموهوبة لشوارع المدن الكبرى ، فالحقيقة نظام من حد التلوث أي انه نظام من تلبية والى تدخل مرضي بغير التلوث الهوائية ويسبب جرحا لها فمن وجهة الى متوقع لتدخل لوف تدخلت الإنسان في البيئة ، نحن بحاجة الى وعي بشي ليعلم المواطنين ان الملائم الواحد من الأرض الزراعية استغرق تكويته عشرين فيسفا وأن الخطر العمراي على الأرض الزراعية ضار بالبيئة وبحرارة الجو .







المصدر : السوفد

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٦ أغسطس ١٩٨٨

### ● سبب حرارة الجو ●

واسأل رئيس قسم الفلك والارصاد  
بجامعة القاهرة عن تسببه لا ارتفاع درجة  
حرارة الجو في مصر فيقول :  
هناك مصدران اساسيان للهواء الساخن  
في مصر :  
المصدر الأول الهندي حيث ترتفع كتل  
هوائية محملة بخار الماء فوق الهند  
بسبب وجود منخفض الهند الموسمي .  
وتتحرك الكتل المرتفعة بعد ان تطفد جزءا  
كبيرا من بخار الماء على هيئة امطار في  
الهند وباكستان ، فتتحرك تكتية الشمال  
الغربي حيث تحبر جزءا من الجزيرة  
العربية وثندا في التزول تكتية سطح  
الأرض مرة اخرى فوق مصر . ومن  
المعروف ان الهواء كلما ارتفع تخفضت  
درجة حرارته بنحو ٧ درجات لكل كيلو  
متر اذا كان رطبا وعشر درجات لكل كيلو  
متر اذا كان جافا وعلى ذلك فان الهواء  
الذي تكون درجة حرارته نحو ٣٥ درجة في  
الهند اذا ارتفع ٥ كيلو مترات تصبح  
حرارته ٥ درجات . ويصل الى اوب سطح  
الارض مغشويا على حرارة تزيد على ٤٠  
درجة نقاروا لبعض التغيرات التي يفتلها  
في مسيرته من الهند الى مصر . وهي حرارة  
عائلة تزداد تسنها اذا حبيت الطبقة  
القريبة من سطح الارض بما تحتويه من  
بخار الماء . فتكون النتيجة ارتفاع نسبة  
الرطوبة وازدياد درجة حرارة الجو  
وتشعر بالجو الخافق الذي كان يظلق  
عليه قديما زمعة ، النيل .  
المصدر الثاني هو الصحراء الكبرى  
حيث تتحرك كتل هوائية جافة ساخنة  
تحت تاثير منخفضات جوية فتحرك هواء  
ساخنا الى سماء مصر وتحسن الخط ان  
هذين التاثيرين لا يحدثان معا  
وكما نرى فلا علاقة إذن بين ما يحدث  
وما اطلق عليه ثقب الأوزون









## كتب : حياة عبد الحميد

● ماذا حدث لتطوّر في الغونة الأرضية من موجات التغيرات المناخية التي تجتاح كل شهر من الكرة الأرضية ؟ ولماذا ارتفعت درجات الحرارة من السنوات السبعلة مع ارتفاع نسبة الرطوبة بشكل مستمر وبدرجات ملحوظة خلال السنين الماضية ؟ وهل أصبح مستقبلنا مهددًا بالخطر ؟ العامل الأساسي الرطوبة السائدة حسب التغيرات الجوية والتي أصبحت سائدة بدورها أيضا على شمال أوروبا ؟ ومعلوم ارتباط فيضان النيل في مصر بزيادة الرطوبة ؟ ثم معلوم تأثير تلك طبقة الأوزون وزيادة ثاني أكسيد الكربون على التغيرات الجوية ؟ وهل هذا يعني أن بلادنا العتيقة الجاهلية مثل القطب الجنوبي سوف تنوب والملا ؟ وتسلّات أخرى حول التقلبات المناخية العالمية مع نظام البنية وتلاصقها وخاصة في القطارة وكثرة استخدام أجهزة التكييف في المنازل وتغييرها في ارتفاع درجة الحرارة في الشوارع ؟ وهل يساعد ريش الشوارع بلقاء على تخفيف درجة الحرارة ؟ كما كان يحدث في الماضي .

## سيف رطب شهر

● لقطعت لم يمش أسبوع في الفترة الأخيرة .. دون أن يجد من نواحي العالم حدث غير عادي يضربنا على الأحوال الجوية لم يشهده العالم من قبل منذ فترة طويلة .. جفاف لم يسبق له مثيل يجف من إفريقيا إلى أمريكا ثم بلدان آسيا وأوروبا .. سيول مدمرة .. حواشي انقلاب تقترن بسبب الصوفال الضبابين من شدة الحرارة . صيف عجيب في ترويج الأرض والجموع تشهده مصر ولوريا الغربية . تميز سبيل وبارتفاع في درجة الحرارة تراوحت ما بين ٣٨ إلى ٤٤ درجة مئوية . ومن المميز أن ظروف الطقس غير المعتادة قد لوحظت في وقت واحد تقريباً في أماكن عديدة وهذا شيء لا يمكن أن نسميه

بمقدار ٣ درجات مئوية وهذه الزيادة الطبيعية ليست كافية ولكنها تتزايد بمواهب وخيمة إذ يمكن مثلا أن يشتد زحف الصحارى وأن تتغير طبيعة مسطوح الأسفلت مما يؤثر على الزراعة كما سيؤثر على مستوى البحر الأس الذي سيؤثر على غرس النباتات المسطحة ويزيد من حدوث للعواصف البحرية . وسوف تتحول طيفات الفترة القادمة بزيادة وسيزول أيضا الوسط الطبيعي لعدم كثير من الحيوانات والنباتات .

## كثرة الموجات الحارة

● والآن بعد أن ظهر واضحاً وتلخّص تغيرات المناخ في العلم على الأرض والزراعة والبحار وفروع كثيرة أخرى من نشاط الإنسان الاقتصادي . كان لابد أن تتعرف في رأى راييس هيئة الأرصاد الجوية في مصر حول هذه الظواهر الخطيرة وتأثيرها على مصر وخاصة ارتفاع ظاهرة لبحر الرب الذي يزيد من الإحساس بحرارة الجو . يقول الدكتور أحمد مختار المصري أن ارتفاع درجة حرارة هذا الصيف عن السنوات السبعلة أمر لا يمكن الجزم به الآن إلا بعد الانتهاء من موسم الصيف كامل . ولكن تميزت الأحوال الجوية خلال الربيع والصيف هذا العلم بكثرة عدد الموجات الحارة الملحقة بمعدل موجات كل سبعين ولكن كل المناسبات المرتجات الحارة حول العمل . كما أن هناك علاقة بالانكسار بين الجحوة التي حدثت في طبقة الأوزون والتغيرات في درجة الحرارة . وأن كثرة العلاقة بينهما مؤازرات تحت الدراسة والبحث التي تترجم سنوات طويلة تصل إلى ٣٠ عاما لكي يمكن الحكم على وجود اختلاف في المناخ من عامه . وبهذا فإن ارتباط ذلك بالتغيرات المناخية أو موضوع الجفاف الذي يحدث الآن مؤازرات غير مكتملة وتتناوله أيضا دراسات عديدة ولم تصل إلى سبب محدد ومعلوم أن ظاهرة النينو .

ولا سيوف شاملة لتغير عامة بالشمسية لجميع البلاد .. لأن ماذا حدث للمناخ ؟ تؤكد الأبحاث أن هناك عوامل كثيرة لتغيرات المناخ ، منها عدم استقرار سطحت الغلاف الجوي ، وطبقة الأوزون ، وثاني أكسيد الكربون . وطبقة الأوزون ، ولكن مالم غير واضح .. أي هذه العوامل يلعب الدور الأهم في التنازل على الجو . وأن كان لثاني أكسيد الكربون هو العامل الوحيد الذي يلعب باقي العوامل بسبب استقرار تدوهم وفقا للأحتمالات ، وهذا لفتا يلاحظ أن الجو يكسب ملكة وتتم من خلاله لشدة الشمس بسهولة إلى سطح الأرض ولكنها تمكس حرارة الأرض وتبعثها عن الانتشار في الفضاء الكوني ويسببها ينشأ مليمي . ينشأ ظاهرة النفيطة ، والتي ينتج عنها ارتفاع في درجة حرارة الجو . ● كما تلعب بعض الاحتمالات - أن الإنسان إذا استمر في حرق الوقود الطبيعي على الوتيرة الحالية استمر ارتفاع درجة حرارة الأرض حتى سنة ٢٠٥٠





● لصمد مختار المصري

الحرق نكل ويصل ذلك على زيادة الاحتساس بارتفاع درجة الحرارة بالإضافة الى العمل المكثف وهو الاحتساس بالضيق من تركب الحرق وصعوبة التخلص منه .

● ومع فيضان النيل لزيادة الرطوبة على نطاق محل لزيادة راحة المسطحات المائية نتيجة للفيضان وما تسببه من تسرب المياه لتغمر مساحات كثيرة من المناطق المحيطة بالنيل - ولدى تلك الى زيادة الرطوبة النسبية قريبا من هذه المناطق مثل الغلات وكان ذلك يؤخذ في الحسبان كعامل محلي - لها على نطاق اوسع لمن التوزيعات الضخمة ومروا لاهواء على مساحات مائية كبيرة وممتدة هي التي تتحكم في زيادة او نقصان الرطوبة النسبية ..

### التقلبات المناخية ورش التلويح

● وتطابق الدكتور احمد مختار انه ايضا من اشباب الاحتساس بالحرارة الشديدة ما تملأه البلاد من كثافة سكانية عالية جدا وشوارعها الضيقة التي تعمل كمعوق لحركة الرياح ومن زيادة درجة التلويح خاصة في المدن الكبرى مثل القاهرة بسبب استخدام الآلات الميكانيكية والكهربائية مثل أجهزة التكييف والسيارات وخلافه والتي ينتج عنها تلاحق طاقته يخرج كحرارة بكميات هائلة تتحرق عادة في محيطها القريب منها وطرافها الاسفلية فترتد بذلك شدة الحرارة خلال الليل بوجه خاص .

وقال ان رش الشوارع بمياه يؤدي بدوره الى تلطيف درجة الحرارة لفترة صغيرة حيث ان جزءا من حرارة الأرض المحيطة لارتفاع درجة حرارة الهواء تستهلك في تبخير مياه الرش ولكن هذه العملية غير مجدية اقتصاديا لأن مقدار التبريد الحادث من الرش قليل بكثير من تكلفة الرش ومن ناحية أخرى فإن الرش يؤدي الى ارتفاع نسبة الرطوبة في الشوارع الضيقة والحواري .

الجوية ولكن دقة التنبؤات تعتمد أساسا على الراسد الجوي وتتلز بهدى كلفاته والمه بالظروف العامة المحيطة بالمناطق التي يعطى توقعاته للجو فيها .

### الفيضان والرطوبة

● وحول تزايد نسبة الرطوبة خلال هذا الصيف وارتفاعه بفيضانات النيل قال رئيس الهيئة ان التغيرات في قيم الرطوبة النسبية على مدار السنة تكون خفيفة . ولكن تكتسب الرطوبة أهميتها كعامل مؤثر في الاحتساس بدرجات الحرارة في الصيف عن باقي السنة بسبب تعادم الشمس خلال الصيف الذي يؤدي بدوره الى زيادة تكثر الإشعاع الشمسي على الإنسان - وعن طريق المراز الحرق يقوم جسم الإنسان بالحرارة المكتسبة من أشعة الشمس المباشرة .

وعندما يكون الهواء المحيط بجسم الإنسان جافا فإن ذلك يؤدي الى تخر الحرق وزيادة مقاومة جسم الإنسان للحرارة .

أما في حالة الرطوبة المرتفعة في الهواء المحيط بجسم الإنسان فإن عملية تبر

ارتفاع درجة حرارة المحيطات ومنها ما يرجع سببه الى سوء استخدام الإنسان للنيلة في المناطق التي أصلها الجفاف مثل القلاع والقلاع وتكثيف المسطحات الخضراء ومنها حدوث ظاهرة التصحر واستمرارها لذلك تتغير قشرة سطح الأرض على عكس أشعة الشمس ويبلغ الفرق في درجات الحرارة بين القرية الصحراوية والقرية وبين القرية المشوية حوال ٥ درجات مئوية ، وما زالت التناج والابحاث تتوالى حول هذا الموضوع .

● وعن استخدام أجهزة جديدة لرصد التغيرات المناخية يقول : ان هناك محطة لوتوماتيكية في اسوان تقوم بعملية الرصد الجوي بون تدخل من الإنسان ويمكن استخدامها في المناطق النائية التي يصعب الحياة فيها او ايجاد عمالة تقوم بعملية الرصد في هذه المناطق وإن كان لم ينتشر استخدامها بعد عليا . وهناك أيضا أجهزة لرصد المادى تستلزم بقللة وكلفة عالية ومستمرة من الشخص بالرصد .

ويوجد ايضا جهاز حاسب الى لمعمل له برنامج خاص يتم تخليقه يوميا من بيانات الرصد من كل أنحاء العالم ويعطى صورة تخطيطية لنتيجة التوقعات







المصدر : الأحيار

التاريخ : ١٩٨٨

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## حماية الهواء شرط لحماية المنشآت الصناعية الغرامة للمخالفة ١٠٠٠ جنيه وحسب ٢٠ ألف جنيه

كتبت - سمح أبو النصر :

علمت أن مشروع قانون حماية الهواء من التلوث قد انتهى إعداده وأحتوى على ٣٧ مادة . واشترط القانون عند منح ترخيص إقامة أى منشأة صناعية أن تتضمن دراسة الجوى للمخاطر وتدابير النظافة وتدابيرها على البيئة ومنع استخدام محركات ينتج عنها عدم يتجاوز الحدود العلمية المسموح بها ..

كما نص مشروع القانون على حظر حرق القمامة ، والمخلفات ، بالقرب من المناطق السكنية مع وضع ضوابط ملزمة عند ركن مبيدات الآفات الزراعية وحظر ركن المبيدات بالطائرات إلا بعد اتخاذ كافة الضمانات التي تكفل حماية الإنسان والحيوان والبيئة ومراعاة عدم تضرر الإنسان لهذه المبيدات ونص مشروع القانون على احتلال كافة الإحتياجات اللازمة عند القيام بأعمال البناء أو الهدم أو الحفر . كما نص المشروع على مراعاة الجهات القائمة على البثول الالتزام بالضوابط التي تكفل عدم إثبات أو تسرب أى ملوثات للهواء مع عدم تجاوز الأفراد والجهات الحد الأقصى المسموح به للحدود الصوتية عند ممارسة الأنشطة الإنتاجية أو التجارية أو استخدام آلات التنبيه أو محركات الصوت . مع حظر التعديون إلى الأماكن المخصصة





وطني

المصدر :

١٤ أغسطس ١٩٥٥

التاريخ :

للشعر والخدمات الصحفية والمعلومات

# لقاء التلوث الضجيجي !!

••• وعاد الضجيج والفوضى إلى الشارع المصري أكثر مما كان عليه !!!

••• وعادت الفوضى وهدير السيارات والتلوث الضجيجي إلى الشارع المصري ، كما عانت سيارات الأتراك تملأ الشوارع صراخا وهديرا ، ولم تعد لهم الفريسة — إذا كانت ما زالت مطبقة — وقبعتها ٢٠٠ جنيهه فن يستعمل «سيورين الأفراح» ، وهكذا أصبحت مواكب الأفراح تبوح في الشوارع ، ومن حولها السيارات تحميتها وتسلطها صرخاتها المجهنمة !!!

••• لقد عادت الفوضى إلى الشارع المصري ، وانتفى عهد الانضباط ، ربما إلى غير عودة !!!

••• وعادت الميكروفونات تصرخ أسيلا ونهارا .. بأصواتها المزعجة المرتفعة حتى سباعة بتلغزة من الليل ، لا ترجم مريضا أو طفلا أو مسنا !!

••• وتسميها في المناسبات السعيدة تلغيع الأغاني الهابطة في الأفراح ، وحتى حفلات أعياد الميلاد أو «الطهور أو السبوع» !!!

••• وعادت مسلسلات تلي رصاص الأفراح !! .. وعادت طقات المسدسات تدوي في الشوارع والعمارات والأزقة ، تصيح القاهرة ، وتضج المدن ، حديدا على الأصحاب والأزواج !! .. لقد صدرت عدة قوانين لمنع استعمال الرصاص في حفلات الزفاف ، ولا أحد يهتم القوانين ، ولا يزال الرصاص يدوي كل ليلة ، ويستقطن القلوب من ضحايا الأفراح ، وضحايا رصاص الأفراح قد وصل إلى

••• وأمان أخيرا أن عدد ضحايا رصاص الأفراح قد وصل إلى ١٠ شخص كل شهر ، يضطنون في بلاد مصر برصاص السعداء من أهالي المورسين !! .. وأصبحت هذه الظاهرة تهدد المواطنين ، وتهدد في القاهرة الكبرى ، وفي أقاليم مصر المختلفة !!!

••• وجاء في بيان الصحة العاليية أن القاهرة واحدة من أكثر بلاد العالم ضجيجا وفوضىا .. .. وأنها واحدة من المواقم التي يلغى فيها الضجيج ، ومن تكثر مدن العالم أصابة بالتلوث الضجيجي ، حتى أنها سميت كلكا ، وشنتهاى ، وهونج كونج ، وغير مكسيكو !!!

••• وخلال رحلتي الأخيرة لبلاد أوروبا ، والتي دامت أكثر من شهر ، لم أسمع صوت «كلاكسي» وأحد !! .. ولم أسمع صوت كانتو أو ميكروفون !! .. وهناك أصمت المعب ..

غنى الحيا — بشرطها — تطيق غرامة قدرها ١٠٠ مارك إن يرتكب جريمة استعمال آلة التلغية !! .. والسجن ٢ شهر إن يهود ويستعملها بعد المخالفة الأولى !! .. وفي باريس : رمت قبة غرامة استعمال بوق التلغية لأي سبب إلى ٥٠٠ فرانك ، أو ما يعادل ١٠٠ دولار تقريبا !! .. وفي لندن تطبق غرامة قدرها ٥ جنيه استرليني بالنسبة للمخالفة الأولى ، وموجب الرخص وضع تسيير السيارات في المخالفات الثانية !! .. وفي واشنطن تفرض الإنذبة الحالية عقوبة قدرها ٢٠٠ دولار ، والمجس لمدة لا تزيد من عشرة أيام ، على أي نوع من التلوث الضجيجي !!!

••• وأما في القاهرة .. فقد صدرت عشرات القرارات والقوانين واللوائح ، يمنع استعمال «سيورين» «الأفراح» وعدم استعمال آلة التلغية المفرطة ، وفواتين لاستعمال استعمال الميكروفونات والتاسينات !! .. ولا شيء !!!

••• وهكذا عادت «ريسة لعاداتها الضخيمة» .. وبعد نوز الزمالة أصبحت كل السيارات «بيب .. بيب .. زمالك !!!» .. وهكذا نحن دائما .. كمن القوانين .. ونصدر اللوائح والقرارات لطبعها في الجريدة الرسمية ، أو ملاحق الوقائع المصرية ، ونوزعها على الهيئات والمؤسسات ، لتحفظ في الأرشيف والمحفوظات !!!

••• ربح الله مصر من الضجيج ، والفوضى ، ومن التلوث وعدم الانضباط !! .. ورحم الله الشارع المصري من التلوث الضجيجي !!!

فريد ..





المصدر : الأهرام

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٣ سبتمبر ١٩٨٨

### قلّة من تغير المناخ

• بينما يدعو العلماء والمستولون لاتخاذ إجراءات صارمة ومكثفة لمنع التغير في الطقس ، بغض استخدامات الطاقة والبحث عن مصادر بديلة لتوليد القوى . ويحجج جناح توليد مواد التلوث المدمرة . لأن البعض يحلم باتخاذ إجراءات مباشرة أكثر صرامة وتكاد تكون خيالية . ويحتفلون الى طرق غير مألوفة للحد من التلوث .

ويأمل هؤلاء في استخدام اشعة الليزر للحد من تلوث البيئة . باستخدامها في تفتيت الجزيئات الضارة المعلقة في الغلاف الجوي . وبخاصة جزيئات غاز ثنائي اكسيد الكبريت الذي يعمل على البيوت الزجاجية في رفع درجة حرارة الارض تدريجياً مما يهدد برفع منسوب المياه في المحيطات وتدمير الانتاج الزراعي .

كما يهدف اصحاب الرؤية الجديدة لسبل مقاومة التغيرات المناخية وتلوث البيئة الى استخدام التكنولوجيا الحديثة في وقف تفكك طبقة الأوزون التي تحمي الارض من الأشعة الكونية .





المصدر : ..... الأحياء

التاريخ : ..... ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### في قريتنا مشكلة

مسكين أبناء قرية « طنش » بمسألة الجيزة .  
أن كل سكان القرية يتكلمون نسبة الهواء النقية  
ولكن هم الوعيدون الذين يكد بشغلهم الدخان  
الأسود !

والسبب - كما يقول أبناء القرية في رسالة موقعة  
من المواطن إبراهيم عبدالفتاح أبو سعد - أنه يوجد  
في قريتهم مصنع تلعب لشركة النصر للمبوعات  
لتصنيع منه الإكسنة السوداء فتملأ المكان والدخان  
بالحواء الملوثة .. وفيما هذا الضرر كان يمكن تلافيه  
بأن يسيط فيها أو قامت إدارة المصنع بعمل مدخنة  
عالية لرفع الدخان إلى طبقات الجو العليا .. ولكن  
بدلاً من أن تفعل ذلك أضرت بالناس والنباتات مدخنة  
قصيرة تصب منها الإكسنة الملوثة على رؤوس  
المواطنين !

أنه مؤلف مختلف ومتكاف تماماً لايسط قواعد -  
الامن الصناعي .. نرجو العمل على حذركه فوراً  
وقبل قوات الأوان ..







المصدر : الأحياء

التاريخ : ٦ سبتمبر ١٩٨٨

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## تشغيل فلتر خلال أيام لحماية خلوان من تراب الأسمنت بعد توطئ اراض الصدر والربو والحساسية بين السكان

كتب محمد عبدالمقصود :

بعد تشغيل اول فلتر مصرى لتتقية الهواء من التلوث بتراب الاسمنت في نهاية الشهر الحال .. تم تركيب ٩٠ ٪ من مكونات الفلتر بشركة اسمنت طره .. سيتم الاستعمال بخير بولندى لضبط الدقيق للفلتر عند بداية تشغيله .. تبلغ التكلفة الاجمالية للفلتر ٦٥٠ الف جنيه ويوفر المعدات الصعبة التي كانت تستورد بها الفلتر من الخارج .. صرح بهذا المهندس فاروق النديمى المدير العام بجهاز شؤون البيئة بمجلس الوزراء والمستول عن متابعة المشروع .. واضاف ان الفلتر يحجز ٩٩ ٪ من الاتربة المتساقطة على المنطقة الواقعة بين المعادى وخلوان ..

والفلتر الجديد تم تصميمه بايد وخبرة مصرية

١٠٠ ٪ في احدى شركات القطاع العام وسيتم اجراء الصجارب كل تشغيله لمدة ١٥ يوما بعد تركيبه . ويعمل الفلتر على تنقية هواء المنطقة من التلوث الذى يسبب سكتل خلوان والحسرة وطرة والمعادى بامراض الصدر والحساسية والربو وامراض العين بالإضافة الى تلوث الزراعات الموجودة بالمنطقة . وصرح الدكتور الممدى السيد عبد رئيس جهاز شؤون البيئة ان التربة الاسمنت المتطايرة من مصنع الاسمنت تقدر بملليون و ٢٠٠ الف طن سنويا من اجود انواع الاسمنت .. ولقد جرى دراسة الاستفادة من الاتربة جنبه .. ولله تجرى دراسة الاستفادة من الاتربة المحتجزة في صناعة الاسمدة والطوب الاسمنتي ووصف الطرق أو إعادة تصنيعها مرة أخرى .





المصدر : الأمانة العامة

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات : التاريخ : ٧ سبتمبر ١٩٨٨

## تقرير خطير مطلوب الاهتمام به

قبل البدء في محطات الفحم :

# المحطة الواحدة تلوث البيئة بـ ٢٠٥

نداء الى وزارة البترول : لا تفرطوا في الغاز الطبيعي .. فهو الأفضل

## مليون طن رماد !

كتب مصطفى الحفناوي :

لغى لا تقل عام ٢٠٠٠ وتقول يا الهي ماذا صنعتنا يا بناتنا ! انتهى هذا التقرير الى وزارتي الكهرباء والبترول .. وعندما تقول عام ٢٠٠٠ لا يعني هذا أننا نخطط للقرن القادم بل نعلم سنوات قادمة فقط .. ولذلك يصحني التقرير الذي أعده د. سعد عوض فرج - رئيس قسم بحوث تلوث الهواء بالمركز القومي للبحوث حول محطات القوى الكهربائية المستخدمة للفحم كوقود - بأهمية البلمة :

أما عن الاستخدام هذه المحطات على المياه يقول التقرير ان المحطات تستخدم كميات هائلة من المياه سواء لإنتاج البخار الذي يستخدم، مصدرا لقوى إدارة التوربينات أو لعمليات التبريد . التي يتم توفيرها من نهر أو بحر ثم تفرج ثانية الى النهر أو البحر بعد ان تكون حرارة المياه قد ارتفعت مما يسبب ارتفاع درجة حرارة مصدر المياه بجوار المحطة وحرما يسمى بالتلوث الحراري ويؤثر ذلك على الكائنات الحية المائية وبخاصة الأسماك .

ثم يعاد التقرير مقارنة بين سائير استخدام الفحم والمازوت والغاز الطبيعي على تلوث البيئة عند استخدام أحدهم بمحطة قوى قدرة ٦٠٠ ( محطة محطات ) فيجد ان إجمال ملوثات الفحم ٢٦٢٢٧ والمازوت ١٠١٥٢ والغاز الطبيعي ١٠٠٥ .

أي ان كميات التلوث الناتجة عن استخدام أجود أنواع الفحم في محطة القوى الكهربائية تساوي ٢,٦ مثل المازوت ٢٦,٠ مثل الغاز الطبيعي .

ولكن ما مدى إمكانية استخدام معدات ووسائل لفصل الملوثات من غاز الفحم سواء كانت هذه الملوثات ضارة أو فائقة ؟

وإذا ما سلطنا بأن مصطلحات الفحم المزعج أنشأها بصر سوف تزيد بطلان هذه الأجهزة مستقبلي سؤال .. كيف تنظف هذه المحطات من الملوثات التي جمعتها هذه الأجهزة والتي تزيد كمياتها على ٢٢ طن في الساعة لمحطة قدرة ٦٠٠ مجهزة التبريد بالإضافة الى كمية الرماد المتبقى والبالغ ١٢/٢ من كمية الفحم المستخدمة في المحطة الى حوالي ٢٧ طن في الساعة ؟ ويصعب على المحطة ان تنظف من ٤٩ طن رماد في الساعة مما يمثل عبئا كبيرا على البيئة القريبة من هذه المحطات

فمع مجاعة الطاقة التي يشهدها البعض والربح من توليد محطة كهرباء السد العالي - سومي أنفك المصادر لتوليد الكهرباء - إذا انخفض منسوب المياه عن ١٤٧ مترا - ومع زيادة الاستهلاك أصبحنا أمام مشكلة حقيقية . لذلك وضعت وزارة الكهرباء - كما يقول التقرير أستراليا - على إنشاء محطات تعمل بنظام السدود الثلاثي بمعنى ان تصمم المحطة على أن تعمل بوقود أساسي وأخر احتياطي . وتم التخطيط لتزويد الطاقة المطلوبة على أساس بناء سد من المحطات الحرارية ذات القدرات الكبيرة والتي يكون وقودها الفحم هو الأساس بوقود الغاز الطبيعي المازوت هو الاحتياطي وتخطط الوزارة لإنتاج ٢٥٪ من إجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة عام ٢٠٠٠ من محطات الفحم والتي تستحوذ الـ ١٢ مليون طن فحم مستورد سنويا .

وبالإضافة الى عدم وجود مناجم للفحم محليا والصعوبة في استيراده ونقله وتخزينه فإنه يوجد عدد آخر من المشكلات ذات التأثيرات البيئية الضارة والتي تنجم عن محطات القوى الكهربائية الحرارية المستخدمة للفحم كوقود . فتلوث الهواء بأكاسيد الكبريت وحمضات حمضية دقيقة تعرف بالرماد المطاير وتتراوح نسبتها في الهواء ما بين مثل الى ثمانية أمثال الرماد المتبقى وذلك تبعاً لنوع القرن .

أما عن الرماد المتبقى والمواد الصلبة يقول التقرير انه على الفرض ان المحطة سوف تستخدم أجود أنواع الفحم لأننا نتحتاج الى ١٢ مليون طن سنويا لإنتاج كمية الكهرباء المطلوبة بما يؤدي الى وجود رماد متبقى في قاع المرجل يبلغ ١,٤٤ مليون طن سنويا ورماد متطاير يجمع بأرصفة أجهزة التحكم يبلغ ١,٠١ مليون طن ويصعب إجمالى الرماد ٢,٤٥ مليون طن تتحرر على نسبة عالية من الدقائق الصغيرة ذات التأثير الضار بصحة الإنسان والتي لها تأثير سيء للغاية على البيئة التي تصريف إليها .

ون نهاية التقرير يقترح د. سعد عوض





المصدر : الامارات

للتش والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٧ سبتمبر ١٩٨٨

لرج بيان تفهيد وزارة الكورباء من  
إستراتيجيتها المستقبلية بشأن محطات  
القدم وتضع في خطتها أن يكون الفساز  
الطبيعي هو الرافد الأساس للمحطات  
المزيج أنشائها ويكون السورود المسائل  
والقدم هو السورود الاحتياطي إذا ما  
استدعت الضرورة لذلك  
كما يطلب د . سعد موسى لرج بيالا  
تفكر وزارة البترول في تصدير الفساز  
الطبيعي مهما كانت المخزونات المادية





## حقائق جديدة عن درجات حرارة الشمس

وقد بنى هذا الخزان على مقياس ٥٠٠٠ قدم تحت الأرض في منجم غنية وذلك لعدم وصول التهمة الكثرية اليه حتى لا يحدث أى خلل عند تحديد درجات حرارة الشمس .

### تصوير سطح الشمس

ظهرت وسيلة تصوير سطح الشمس وأوضحت تحرك المادة نحو السطح أو بعدها عنه وكذلك حيز السطح . وتؤخذ صور الشمس واحدة عند الموجة الطولية للضوء ويطلق عليها إيدروجين الفا وواحدة عند موجة طولية الجانب الأصغر للإيدروجين الفا وثلاثة عند موجة طولية على الجانب الأخرى . وتؤخذ الصورة التي التقطت على الجانب الأصغر من الحركة تجاه السطح - بعيداً عن المراقب - وهذه الصور الثلاث بالتتابع مقلقة على ليجاتيف مطر . وسلسلة من هذه الليجاتيف المقلقة عندماتعزى كصورة متحركة تتكشف عن الانضطرابات التي تحدث في السطح الشمس في ثلاثة أيام .

### حقائق هائلة

من الحقائق الجديدة عن الشمس أنها

قد بنى هذا البرج عمل المهندس كل حسب قوة الريح التي تد تهب بعنف عليه لذلك عملوا على تثبيتها لأنه يدعى التلسكوب ويحجمه من أية اهتزازات . والفرش من هذا التلسكوب دراسة الوجود الشمس الذي يهتم بدراسته علماء تلك هذا القرن .

### الموصل الطائر ..

بنى عالمان المانيان برعدا طقرا على هيئة بالون أطلقوا عليه اسم - سيكروستراتسكوب - وطار المراقبون فوق جو الكرة الأرضية ولبت أجهزته بدراسة مفصلة على المجال القريبة لسطح الشمس الذي يصعب رؤيته بالوجهة الحديثة على الأرض ، ولتقيد بالونهايا آلاف الصور لسطح الشمس وتفاصيله والأماكن الدافئة فهو الأخرى الشديدة البهتان وتلقا بحيلها وكثبا بحثا شيقا عنه .

كما بنى عالم الطبيعة دكتور روموند

### ميشيل تكل

دينيز يعمل بروكسين حزام سباحة - أو - خزاناً - بلاد بسائل مختلف - بركتورناين - لاسر الماترونوسبات الشمسية . والتفريوسات جسيمات نووية غير مشحونة ولا كتلة لها تقريبا يتكاثرا أن تير خلال كثافة عالية دون توقف . وقد أعطى حزام سباحة أو خزان العالم ديفيز الفرصة لعلباء لكي يتلقوا أول نظرة مباشرة على مركز الشمس . وتوضح أن عدد التفريوسات التي تتكون في قلب الشمس النووي الحراري يتناسب مباشرة إلى عددتها الذي يقدر بالتكوين ٢٧ إلى أربوآن في الخزان ، وقد أمضت هذه الحقيقة للتطباء محاولة هائلة من درجة الحرارة في مركز الشمسية واستطاعوا أن يجدوها بعد أن كانوا يتفانون بطرية غير صحيحة .

الشمس تجم حراري عظيم يخسرون إلى طبقات من مادة غازية . كل طبقة أحد حرارة من الطبقة التي فوقها ٥٠٠ درجة حرارة سطح الشمس تبلغ نحو ٥٠٠٠ درجة مئوية وإلى أعماق أعماقها تبلغ درجة الحرارة ١٠ ملايين درجة مئوية . أما قلبها النووي الحراري فربما تصل درجة حرارته إلى نحو ١٤ مليون درجة مئوية . كما أنه كبد لحرارة درجات الحرارة هذه ١٠ فلكة يتم من طريق تكتويكات مثالية يصل طولها إلى نحو ٢٠٠ قدم والمراقب التي تهر صور الشمس يبلغ طولها لثلاثة أقدام . والظلال البورى والمراقب الضخمة يتجهان مسودة كبيرة لآلة للشمس لمصباحا فولتيا في المآل للضفة بالمراصد .

إن علماء تلك الذين يدرسون هذه التكتويكات يعرفون كيف يمكنهم من درجة حرارة الهواء الموجود في التلق البصرى حتى لا يحدث أى تشويه لصور الشمس التي تبثت منها إلى الأرض بالبرية بسبب حركة الهواء الشديدة ، ويسر

صور الشمس هاتسخت - أداة ذات مرآة تعكس أشعة الشمس في اتجاه واحد - ويصنعها من التلق في حجرة تحنوي على مقاييس الطيف . ومقاييس الطيف جهاز يفعل ضوء الشمس إلى موجاته الطولية المختلفة . ومهمة المايوسكوت تامة الشمس أثناء تحركها في السماء أثناء النهار .

إن جزءا كبير من التلق البصرى ومظم غرف العمل توجد تحت الأرض . وجزء من هذا التلق يطويه بناء استنسى ، وهاب رجاس بيرز من الأرض وفيه برج استنسى ، كانت هذه الطريقة القديمة التي ترصد بها الشمس لمعرفة درجات حرارتها المختلفة . أما اليوم فيستعمل علماء تلك تلسكوبا شمسيا في برصد على هيئة برج مخروطي الشكل طولها ١٢٦ طرا يعزى على موابا تاسر ضوء الشمس ويجري تحليله . وعلى مقياس ١٨٠ قدما تحت الأرض توجد المرآة الضخمة التي تتصل بالمرآة العليا من طريق البوية طولها ٢٢٩ قدما . ويجري تفرغ الهواء من هذه البوية . وإذا حدث وظل بها بعض الهواء عند بحثنا اختلاف درجة حرارته تتسويها بصورة الشمس .







المصدر : ولفسنى

للنشر والخدشات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١١ سبتمبر ١٩٨٨

واحدة من مائة ألف مليون نجم آخر  
فى مجموعة مجرتنا أو مجرتنا المعروفة  
باسم الطريق اللبنى . وهى ومجموعة  
كوكبها موجودة فى أحد الأبرع المذنبة  
للمرئى اللبنى عند نقطة نحو ٥٥٥٠  
أرباع المسافة من المركز الى حافة  
هذه المجرة ، وتؤكد المبررة الحديثة أن  
الشمس معلقة فى بعضها وكثافتها ولونها  
وكلفتها وسقوطها ودرجات حرارتها ،  
وفى مظاهر أخرى عديدة . وبجاذبية  
الشمس تسوق جاذبية الأرض بلمعان  
وعشرين مرة ، وهذا معناه أنه إذا  
كان رجل يزن ٩٠ كيلوجراماً على  
الأرض ، وإذا وضع فوق سطح الشمس  
فإن وزنه يصبح ٢٥٢ كيلوجراماً وإن  
يتم تكبيراً بهذه الزيادة المائلة لوزنه  
لأنه سوف يلغى فى التو واللطف .

#### الجو الشمسى

من سطح الشمس يمتد جوها الى  
أعلى بحدودها غالبية غاز الهيدروجين  
وهو أقل كثافة من بقية الشمس ..  
وبشدة الجو الشمس على طبقتين :  
الطبقة السفلى أو الداخلية هى  
الكروموسفير أو - كروالون - وتمتد  
الى نحو ١٢ ألف كيلومتر فوق سطح  
الشمس ، والطبقة الأعلى أو الخارجية  
هى الاكليل أو - التاج - ويسكن  
الأكلايل هالة يضاء جبهة حول الشمس  
برسعة مجارى غازات ممتدة الى ملايين  
الكوار مترات فى الفراغ وتكاد الشمس  
شدد الحرارة من طبقة الكروموسفير  
وتقدر عماء تلك درجة حرارتها فى  
الاطراف البعيدة بنحو ٢ مليون درجة  
مئوية . ورغم أنه بعيد عن مصدر  
طبقة الشمس إلا أن شدة حرارته تعد  
كثراً .. لكن نظرية ملعبة واحدة قد  
تفسر هذا الغموض بأن حركات الموجات  
القوية التى تسببها الحركات المضطربة  
للتيوسفير تسبب الفاضلات الرابطة  
جداً للاكليل بشدة .  
ومجارى الفاضلات هذه متوهجة تلمع  
اجتماعاً الى ارتفاع مسلت الآلاف من  
الكيلومترات فى الاكليل المائل ، وتكاد  
اشكالاً غريبة وترى برسوخ التامسوفت  
الشمس وبعضها يشجر ويظهر ويتكسر  
بعضها كوكبات طويلة وترتفع هذه  
المجارى فوق الكروموسفير ثم تنحسر  
غازات الى اسفل تجاه الشمس .





## الأخبار

المصدر :

التاريخ : ١٥ شعبان ١٩٨٨

## النشر والخدمات الصحفية والإعلامية

توعية السائق في الطريق حيث يقتصر الفحص على أيام الحملات الجوهرية فقط وليس مع حركة المرور العادية .

وبالرغم من أن التلوث يصيب صاحب السيارة وهو مواطن مسئول لكنه لا يحسن نفسه ولا سيرته من مضاعفات تلوث الهواء وبالرغم من أن أجهزة البحث العلمي قلت رأيتها في القضاء على هذه المشكلة وبالرغم من أن جهاز حماية البيئة يطلب بيان يخرج مشروع قانون الهواء النظيف من أدراج مجلس الشعب في دورته القادمة ليخضع على مشكلة العادم والتراب بعد أن عشنا لنرى أنه حتى الهواء يحتاج للقانون تحمليه . . . . .  
وبالرغم من وجود حلول كثيرة ... لكن السؤال الكبير الآن : بأي هذه الحلول نبدأ ؟

أصبحت كثرة التلوث في الشوارع المصرية من أخطر أسباب تلوث عوادم السيارات والتيبت الإحصائيات أن ٨٠ % فقط من السيارات التي تسير في طرقات مصر تتطابق مع المواصفات العالمية في نسبة التلوث .. بينما أصبحت مهمة الأغلبية « تلوث » البيئة .. بل ووجدت أن ميدان الاستغفار في وسط القاهرة به أكبر نسبة تلوث من عوادم السيارات حيث ترتفع إلى ١٠ أضعافها خلال ساعة واحدة في النهار عندما تبلغ السرعة في المرور . هذا مع وجود القوانين التي تعطي الحق لرجل المرور لأن يوقف أي سيارة ويحرق لها غرامة لأنها تبتعث بسمومها بين الناس ولكنه معذور لأنه لا يفعل فهو مسئول أكثر بمبادرة المرور أو تلك الاشتباك مع أحد السائقين وتحرير مخالفات حركة السير وليس

# نريد هواء نظيفا

محطات فحص فني شاملة تضمن جودة الفحص الفني وتتأهل كل مكينات السيارات الرئيسية لفحص أن كل جزء يؤدي وظيفته على حالة ملائمة لأن أي خلل في الأجزاء الفنية للسيارة معناه خلل في أمنها الداخلي المتولد من عملية الاحتراق سواء من الغازات غير المحترقة . . . . .  
بالكامل وقد بدأت الخطوات الأساسية لتأسيس محطات فحص الفني بـ ٢٢ محطة ١٠ منها في القاهرة و ١٢ في الجيزة و ٤ في القليوبية وخمس في الاسكندرية .  
يقول د . المحمدي عبد الرحمن جهاز حماية البيئة من التلوث : أن العالم كله يعاني عوادم السيارات نتيجة حرق البنزين للغازات أول رئيسي التلوث الكربون وغازات نيتروجينية وكبريتية وبمساهمة وبضيق أن الغازات الكربونية من الغازات الشائعة لأنها تدخل على الدم مثل أول أكسيد الكربون فهو شربه للكاسحيين ويضع عملية الأكسدة داخل جسم الإنسان وذلك يعتبر من أخطر الغازات الشائعة ويعتبر من أخطر الغازات السامة بأكسدة لحوامد السيارات وخطورتها أنه لا يرى فهو غاز نهره وأحسن فترات التحرق هي عند التوقف في أضرار الموت وذلك لأن بعض الناس الذين يرغبون في الانتعاش ولهمون بتسهيل السيارات داخل الجراجات الحلقية فينبغي منها العادم الذي يؤدي إلى مصرعهم .

أما بالنسبة للرصاص عندما يخرج يصيب الإنسان ويؤثر على الجهاز العصبي ويضعي في الدم ويهزأ ويصيب تخلفا عليها .

الطريق أو يتساقط من محولتها خطر على مستخدمي الطريق أو تؤذيهم .  
\*ضيف : أنه في ظل هذه الحالة يقوم رجل المرور في الطريق بالتفتيش الجراحي للقانونية نحو السيارات المخالفة .

وقد تم ضبط ٣٦ لفا و ٢٢٨ سيارة خلال لمدة من يوليو ٨٦ وحتى يوليو ٨٨ .

ويشرح اللواء حلمي بدران بعض المخالفات حول هذا الترم فبقول : أن المخالفات التقليدية لحوامد السيارات تتجاوز هذا الترم لأنه ليس في كل طريق عام رجل مرور وأحييت طريق تشبه رجل المرور اليومية تسمح له بالتفتيش الجراحي لقانونية نحو كل سيارة بمعنى أنه يتم ضبط سيارة مخالفة وإثباته حيث رجل المرور مع لفتتها تهر سيارات أخرى لا يتيه لها ..  
بالإضافة إلى أن ضبط السيارات المخالفة يحتاج إلى رجل مرور راكب حتى يتمكن من ملاحظة السيارة .

### إنشاء محطات فحص فني شامل

ويقول اللواء حلمي بدران مساهمة فذكر الدخيلة :  
لا بد من يحي السائق - وهو مواطن أيضا - بضرورة هذا العادم عليه وعلى الناس فينتج من تلقاء نفسه لعل المشكلة ثم تأتي بعد ذلك خطوة الصلاحية الفنية من خلال إنشاء

الغريب أن هناك مثلا عقابا لهذه المخالفات الجسيمة وهناك قانون يحمي الناس من تلوث أدمغة العادم التي تتلفها الأجسام على جراحات وهي تسير في الشوارع المصرية .. لكن هل ينظر هذا القانون لا ؟ وإذا كان ينظر لماذا ارتفعت نسبة التلوث إلى هذا الحد الذي يؤثر على الصحة العامة ؟

إن اللواء حلمي بدران مساعد وزير الداخلية يقول : أن المادة ٧٤ من قانون المرور الخاصة بكيفية معاملة الرخصات والقوانين التي تنبثق منها

عوادم تلوث الهواء تلوث غطرتها القلعة بضرورة :  
غرامة لاقل من خمسة جنيهات ولا تزيد على ٢٥ جنيها لكل من ارتكب فعلا من الأفعال الآتية .

\*تسيير مركبة في الطريق العام تصدر منها أصوات مزعجة أو ينبعث منها دخان كثيف أو رائحة كريهة أو تتساقط منها مواد قابلة للاشتعال أو مضرة للصحة أو مؤذية على صلاحية









المصدر : (الأمم المتحدة)

للتنشر والإحصاءات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٨ سبتمبر ١٩٨٨

أدارت المرور وليس في محطات البنزين حيث إن لها صلة السيطرة وليس محطات خدمة لمحطة البنزين ليست لها صلاحية فرض أي شيء على أي مواطن حتى لو صدر قانون ينظم عملية فحص السيارات. هذا من ناحية ومن ناحية أخرى فإن وجودها في إدارات المرور تجعل استخراج شهادة صلاحية السير بعدد من أية شعبة.

وقد عرّض قطاع البنزين أخيراً أن يقوم بتشغيل هذه الأجهزة وصيانتها تحت إشراف الدواجنية ليعمل منه ذلك.

ويضيف : أنه لابد من الفحص المستمر للسيارات والآليات وليس في سيارة تخرج بطاقة لابد من معنها من السير في الشارع المصري. ويضيف : أنه لابد من تجديد برنماج زمني للمخلف على عوادم السيارات .. واستخدام لقانون لذلك أو أجهزة حديثة ماعدا لا عمليات مكثفة لمعظمها المهم هو وجود منحج لهذه العمليات يستطيع تجديد من أين تبدأ وفورا.

وحول استخدام محطات البنزين كخدمات فحص للمخلفات عن المركبة تحدث الدكتور مصطفى سليم مدير عام مركز بحوث شركة مصر للبتروكيمياويات : بعد الاتفاق على عمل مجموعة مراكز فحص للسيارات اقترحوا قيام وزارة البنترول بعمليات الفحص عن طريق محطات بنزين القطاع العام ومنح شهادة بذلك لكن شركات البنترول غير متفهمصة في إعطاء رخص أو شهادات .. لذلك ولضمت هذه الفكرة نهائياً ، وقد قال وزير البنترول أنه مستعد لتنفيذ ذلك في جراجات شركات البنترول كجزئية حيث أنها تلك اسطولا ضخماً من السيارات كذلك في شركات النقل أو يمكن عمل هذا في شركات النقل الكبيرة . على أن تدار هذه المحطات عن طريق وزارة الداخلية حيث أنها القدر من التنمية الإجرائية

ويقول : إن استخدام محطات البنزين كخدمات فحص جديد كل البعد عن نشاط المحطة كما أن نسبة عدد المحطات إلى عدد السيارات غير مناسبة فهي واحد إلى ألف هناك ١٠٠٠ محطة بنزين تقدم مليون سيارة .

فلين توسع أجهزة فحص السيارات ؟

محمد الطاهر أحد أصحاب إحدى محطات البنزين يقول : أن أجهزة فحص السيارات لابد من وجودها في

مئات كل آخر غير مكلف بالنسبة للثلاثين بيسات وهو رفع الضمانات إلى أعلى لتكون فرض خروج الفئان إلى أعلى ولكنه سيؤثر على الأحوال السكنية

وحل آخر هو التوعية المرورية بإيقاف موقوفات السيارات في الشوارع أضيق الطويلة .

د . محمود نصر الله استاذ ورئيس قسم تقنيات الهواء بالمرکز القومي للبحوث يقول : يجب أن ينص القانون للمرور

المحول به الآن على سحب رخصة أية سيارة تخرج منها عوادم مرئية فالقانون الآن ينص على عدم السماح للمركبة بالسير إذا كان يخرج منها عوادم مرئية . فخرج العوادم المرئية منها أن يذهب نسبة العوادم غير المرئية . والنسبة للثلاثين بيسات يقول : أنها محتاجة لمسطحات مواتية فقط فهي تعمل ٨ ساعات فقط والمرور الحزير يمشي استهلاكاً عاليًا للبنزين لأنه مدعم لكن يمكن إصلاحه

ويقول أنه تم عمل تجربة على إصلاح وضبط موتور ١٠٠٠ أوتوبس يوجد أن عملية ضبط المحركات قلت نسبة الدخان من ٨٠ إلى ٩٠٪ وهيدروكربونات قلت بنسبة ٥٠٪ وأول أكسيد الكربون نقص بنسبة ٤٠٪ أما الهكسوسيكالات التي يكون الزيت فيها مخلوطاً بالبنزين فلأبد من سحب رخصة صاحب هذا النوع من المحركسيكات ويضيف : أن الدول المتقدمة تأخذ وقتاً طويلاً للقضاء على ملوثات الهواء من عوادم السيارات فلهذا استفردت الولايات المتحدة الأمريكية ٢٠ سنة لحل هذه المشكلة لذلك يجب أن تبدأ من الآن .

### حملة البيئة بالجميع وللجميع

ويقول : د . أبو الفتح عبد الحفيظ رئيس أكاديمية البحث العلمي أن الأكاديمية - كجهاز مركزي - مسئول عن النشاطات العلمية ودعمها أخذت في الاعتبار هذا الموضوع منذ فترة طويلة وقامت بدراسات خاصة بتلوث الهواء في الإسكندرية حيث أن بها ٤٠٪ من الصناعات ومنطقة شبرا الخيمة .







المصدر :

والمصدر :

١٩٨٨ سبتمبر

التاريخ :

للنشوة والخدشات الصحفية والمعلومات

## فجوة الأوزون فوق القارة المتجمدة

منذ عام ١٩٨٢ وعلماء الأحوال الجوية يرمون أن فجوة اتساعها ثلاثة آلاف ميل تهب فوق القارة المتجمدة أثناء حلول الربيع الجنوبي ، والمضادة دليل دراسي على فقدان الأوزون في طبقات الجو العليا وسبب ذلك المواد الكيميائية التي صنعها الإنسان والتي تعرف باسم كلوروفلوروكربون التي تستطيع أن تجعل الكرة الأرضية عرضة لاصابة سكانها بسرطان الجلد بسبب الإضاءة فوق البنفسجية التي تفلت من الشمس .

تشير التقديرات إلى نقص مقدار يراوح من ٢ إلى ٧ في مئوي الأوزون في الجو نتيجة للاستخدام الصناعي المتواصل للغازات التبريد الفريون في التلاجات وبسبب الانتشار البشري للغازات التبريدية في الطبقة العليا من الجو ، وأعلنت اقترع لخصون نقص شامل في طبقة الأوزون هو مادة مهم ، وأن عودة الجو إلى حالته الطبيعية بعد توقف كابل لاستخدام التبريد قد يستغرق أيضا تسرياً بأكمله ، ويقدّر العلماء أن هذه الغازات والمركبات بأنها تفلت من طبقة الأوزون بنسبة ١٪ من مخزونها في طبقات الجو العليا .

جندت قوانين سنحتها الدول الكبرى لاتساع لغاز الكلوروفلوروكربون ١٢ وعلى الأخص في الولايات المتحدة والسويد ، ويتصان العلماء في تبادل البحوث الخاصة بمسألة الأوزون وأوسع حد نقصه خوفا من أضرار الأشعة البنفسجية لجو الأرض وإصابة الناس بسرطان الجلد وإضرار أخرى .

وما يجدر ذكره أن الأوزون موجود أيضا وأدنا في شدة مستوى الأرض بتركيزات غير ضارة بنسبة من ١٠ إلى ٢٠ جزءا لكل مليار جزء هوائي ولك نتيجة لتعامق هواء الطبقة العليا من الجو الأرضي ، وتركيزات الأوزون لها تأثيراتها القادرة على الإنسان الحيوان والنبات ومن بين هذه التأثيرات جانبها سرطان الجلد ، التهاب الضفيرة والتهاب شبيه الإصابة بمرض الربو ، كما يمر الأوزون أيضا بأوراق الأشجار ويؤثر من نموها .

### ميشيل تكل

للطيف مشاكلي تفسد ، وقد اكتشف الأوزون لأول مرة في عام ١٨٤٠ عالم كيميائي ألماني يدعى فريدريك شونباين ، ووجوده في طبقات الجو العليا كان بسبب غياب الأشعة فوق البنفسجية ذات طول موجي القصير من نحو ٢١٠ موميمتر عند مستوى الأرض ، وكان أول تقدير لوفرة الأوزون في الجو في عام ١٩١٢ وبذات مراقبته بنظام بند عام ١٩٢٠ ، وبحصل العلماء حاليًا على معلومات عامة عن التوزيع الفراسي للأوزون في الجو من الصواريخ والساتل الصناعية بالعديد من التقنيات أو الوسائل العلمية .

ينتج الأوزون على ارتفاع عشرين كيلومترا عندما يمتص الإشعاع الشمسي

لجزيئات الأوزون الصغيرة من طريق الأكسجين الجزيئي ، وبسبب ذلك ينشك الأكسجين الجزيئي إلى ذرات أكسجين نموذجان للتواجد مع الأكسجين الجزيئي الآخر مكونة الأوزون ، ويتكون الأوزون أيضا في التفريغ الكهربائي للأكسجين الجزيئي أو في الهواء .

#### خواص الأوزون

للأوزون رائحة حادة مميزة وخواص مؤكسدة قوية .. والوزن الجزيئي للأوزون هو ٤٨ وناطقة غليته من ١١٩ درجة مئوية أو - ١١٢ درجة فارنهایت . وفي تركيزاته العالية أي عندما يصبح سائلا يصبح لونه أزرق ويحول إلى أوزون سائلة العالمة من الجو إلى أكسجين جزيئي بتفاعلات كيميائية شديدة لتفكك عدداً من الغازات النشطة مثل أكسيد النيتريك وثاني أكسيد النيتروجين ومركبات مشبعة من الكلور وأكسيد الكلور .

وفي أياها هذه يبدو أن هناك دبلا قويا على أن القطب الشمالي أصبح له فجوة الأوزون الخاصة به وإن كانت هذه الفجوة صغيرة جدا .

في شهر مايو المنقذ مؤتمرا اقتصاديا فيزياء الأرض في الاجتماع خاص بمدينة بالتيمور رأسه عالم فزياء الأرض ولهم أبحاث مع عدد من علماء البيئة في كندا حيث أعلن في الاجتماع أن - فجوة - من الأوزون عرضها نحو ١٥٠٠ ميل قد تهب فوق القطب الشمالي . وقد أعيد العمل أبحاث في تقريره على إطلاق عدد من البالونات البحث في عام ١٩٨٦ إلى طبقات الجو العليا فوق مدينة ألبرت بكندا بالقرب من القطب الشمالي ، واكتشفت الأجهزة العلمية التي رصعت في داخل هذه البالونات فقداناً مهماً للأوزون بين شهر يناير وشهر مارس من عام ١٩٨٦ . وأن الفجوة الجديدة على غير فجوة القارة المتجمدة ظهرت بوضوح في عام ١٩٨٧ فقط ، ومن الصعب رؤيتها في صمام ١٩٨٨ إلا نادراً . ويحتفظ حاليا العالم أبحاث على اكتشافه هذا إلى أن يتم بحثه ودراساته المتصلة بطبيعة الجو فوق القطب الشمالي .

#### ما هو الأوزون ؟

الأوزون عبارة عن هيئة غازية ثلاثية تتكون من ثلاث ذرات من الأكسجين . لكل جزيء يوجد الأوزون بكميات دقيقة في الجو على ارتفاعات تتراوح من عشرة إلى خمسين كيلومترا مقيد للثبيرة بسبب قوة التصاقه للأشعة فوق البنفسجية ذات الموجات القصيرة وهو يزيل ترويا الاستساعات فوق البنفسجية التي تضر جراثيم بلقا بالهذه الغاية ، وكيفية الأوزون الموجودة في طبقات الجو العليا تتعامل تقريبا مع كيفية البرينات في طبقة من الهواء مسكها ثلاثة مليغرامات عند مستوى البحر . يوجد الأوزون أيضا في طبقات الجو المنخفضة حيث توجد تركيزات ضئيلة من هذا الغاز أثناء غزرات كثات الضباب والدخان وأجزاءها مما يسبب





المصدر : ولمس

التاريخ : ٢٥ سبتمبر ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحية والمعلومات

تتسبب مستويات نوعية الهواء ،  
بمستويات القصوى مسموح بها للأوزون  
للفترات معينة . ولتلفس مستويات  
الأوزون هذه يتبع خفض الهيدروكربون  
والأكسيد التريك وذلك للحد منه ودرا  
ضرره على الانسان والحيوان والنبات .  
ولكن الخطر الذي أصبح يهدد البشرية  
علية في وقتنا هذا وجود فجوات في  
طبقات الجو العليا قد تتسرب منها  
الاشعة البنفسجية ، وهي ذات خطورة  
شديدة على الانسان . ويحاول العلماء  
في الوقت الحالي العمل على سد تلك  
الفجوات التي قد يستغرق سدّها مئات  
من السنين اذا استطاعوا ان ينعوا  
تجلبها صناعة الرشاشات التي ينتج  
منها الكلوروفلوروكربون الذي يأكل تلك  
الطبقة من الأوزون ، ويصدعها فاما  
ومن ثم يسبب كوارث كثيرة للبشر .





المصدر : الأسفار

للتشر والخدمات الصحية والمعلومات التاريخ : ٢٨ سبتمبر ١٩٨٨

## لأنها تستنزف طبقة الأوزون وكالة حماية البيئة طالبت بفرض حظر على «الكوروفلور»

مستوى عام ١٩٨٦ اعتبرا من عام ١٩٩٢ وتكتها لا تدعو إلى خفض هذه المستويات .  
والبرت والولايات المتحدة اتفاقية مونتريال . ولكن يتعين أن توافق دول رئيسية أخرى منتجة لكريونات الكلوروفلور ومشتقات الهلوجين على سريان الاتفاقية اعتبارا من العام القادم مثل دول أوروبا الغربية والاتحاد السوفياتي واليابان . (واشنطن - ر)

هدت وكالة حماية البيئة إلى فرض حظر عالمي على استخدام مبيدات كاريونات الكلوروفلور التي تستنزف طبقة الأوزون ومشتقات الهلوجين .  
وكانت الوكالة قد اشارت إلى زيادة تعرض طبقة الأوزون للخطر .  
وقال السيد توماس مدير وكالة حماية البيئة في تصريح أن تقريرا جديدا عن طبقة الأوزون وتحليلها أجريته الوكالة ، اعطى صورة تثير بالخطر لعدلات (استخدام) الأوزون العالمية في الوقت الحاضر والمستقبل .  
ودعا السيد توماس إلى التصديق على وجه السرعة على الاتفاق مونتريال لعام ١٩٨٧ الذي يقضي بحظر استخدام كاريونات الكلوروفلور ومشتقات الهلوجين .  
وقد وجد العلماء أن كاريونات الكلوروفلور ومشتقات الهلوجين تستنفد طبقة الأوزون المحيطة بالأرض . وهذه الطبقة تحجب أشعة الشمس فوق البنفسجية المسببة للسرطان .  
وتستخدم هاتان المادتان بصفة أساسية في المبردات ومواد تعبئة أطعمة الوجبات السريعة والمواد العازلة وريذاة الأيروسول .  
وتقضي الاتفاقية مونتريال بتجميد معدلات استخدام كاريونات الكلوروفلور عند مستويات عام ١٩٨٦ اعتبارا من عام ١٩٨٩ . وخفض استخدامها بنسبة ٢٠ في المئة بحلول عام ١٩٩٤ ثم خفضها مرة أخرى بحلول عام ١٩٩٩ .  
كما تقضي الاتفاقية بتجميد معدلات استخدام مشتقات الهلوجين عند





المصدر : ...

التاريخ : ١٦ أكتوبر ١٩٨٨

للنشر والإحصاءات الصحفية والمعلومات

## نفس عميق من الهواء النقي !!

بالأمس كانت المستشفيات ثلاثة : الفول والمعقاه والحلث الولى ..  
واليوم باتت المستشفيات لا تعد ولا تحصى .. وعلى رأس مستشفيات اليوم :  
الفوز بنفس عميق من الهواء النقي في مصر ، وبخاصة في مدينة القاهرة ..  
فقد أصبحت القاهرة المزج مع شيد الألف ، أكثر عواصم العالم تلوثا .. وهذا  
بالقطع ليس كلامي ، ولا من بنات أفكارى .. بل هو ترجمة أمينة للأرقام  
والإحصاءات التي لا تعرف الكذب ، والصادرة عن جهاز المرور وموافقة وفحص  
وتحقيق واختبار جهاز حماية البيئة !!.

اللقب بن دم ابن يطوب ..  
وأستطيع أن أجهز أيضا بأن رجال المرور أكثر  
براعة من اللقب الذي اتهم زورا وجناتا بأكل  
سبينا يوسف !!  
فالقانون .. قانون المرور يعطى الحق لرجال  
المرور في وقف أى سيارة ، وتحرير غرامه ما -  
لا تقلل عن خمسة جنيهات ولا تزيد على ٢٥  
جنيها - مادام قد ثبت أن هذه السيارة تصدر  
عنها عند سيرها - طيحا - أصوات مزعجة ،  
أو ينهت منها دخان كثيف أو رائحة كريهة ،  
أو تسيل منها مواد قابلة للاشتعال أو مضرة  
بالصحة ، أو مؤثرة على صلاحية الطريق ،  
أو يتساقط من جولتها خطر على مستخدمي  
الطريق . كما ينص القانون على عدم السماح  
للمركبة بالسير إذا كان يخرج منها عوادم مرئية ،  
فخروج العوادم المرئية معناه زيادة نسبة العوادم  
غير المرئية التي تخرج من السيارة .  
وتقول الإحصاءات إن رجال المرور مشكورين  
خلال الفترة من يوليو ١٩٨٦ وحتى يوليو ١٩٨٨  
قاموا بضغط ٣٦ ألفا و ٣٣٨ سيارة .. ورغم  
ضخامة الرقم ، الذي يعكس حجم الجهد المبذول  
من جانب رجال المرور ، فإنه لا يتناسب مطلقا  
مع الإحصائية التي تؤكد أن ٩٥٪ من السيارات  
التي تسير في طريقنا تعتبر من حيث نسبة  
ما يصدر عنها من تلوث مخالفة ، وتستحق

الضبط !!  
والسؤال : هل يستطيع رجال المرور ضبط  
٩٥٪ من السيارات التي تسير في شوارع مصر  
رغم أنها تستحق فعلا الضبط !!.. بالطبع لا ،  
فلا عدد رجال المرور ، ولا إمكاناتهم تسمح لهم  
بمطاردة هذا الكم الهائل من السيارات المخالفة ،  
فما بالك بضبطها ، ولا بكلف الله لنسأ  
إلا رسمها ..

وإذا كان رجال المرور يستطيعون ضبط كل  
السيارات التي تصدر عوادم مرئية ، لماذا  
يفعلون إزاء السيارات التي ثبت سبوما غير  
مرئية ؟ .. بالطبع لا يستطيعون شيئا .. ولأنهم  
لا يستطيعون كبح جماح كل السيارات المخالفة  
بالضبط ، فإنهم يكتفون بتطبيق شعار العصر ،  
وهو التمثيل للمشرف ، فيضبطون ما يستطيعون  
ضبطه . ثم يقفون في الطرق ليتعرضوا مثاقنا  
وأكثر لعوادم السيارات ، ومعدلات التلوث  
العالية ، أى للموت العاجل اختناكا ، أو للتخلف  
العقل الأجل . فلهم منا على هذا الذى يفعلون ،  
بكل الشجاعة ، والشكر والودعاء ..

\*\*\*

هل جهاز حماية البيئة هو المسئول !!  
بالقطع أيضا لا .. فالجهاز رغم حداثة تكنولوجيته  
أعد منذ عام ١٩٨٦ مشروع قانون الهواء  
النظيف ، وقت مراجعته من برنامج الأمم المتحدة  
للبيئة ، وأقرته الأمانة التشريعية بمجلس الوزراء  
ومجلس الدولة ، وهو الآن في مجلس الشعب ينتظر  
عرضه عن نواب الشعب لإقراره ، حتى يصدر  
بعد ذلك كقانون قابل للتطبيق والتنفيذ .  
ولا أحد يعرف متى يقر مشروع قانون الهواء  
النظيف من مجلس الشعب ، وأرجو أن يتم هذا في  
أسرع وقت ممكن ..

تقول الأرقام والإحصاءات إنه بعد الفحص  
والتمحيص تأكد أن ٥٪ فقط من السيارات التي  
تتطابق في شوارع مصر من إحصاء إلى إحصاء  
تتطابق نسبة ما يصدر عنها من تلوث مع  
المواصفات العالمية ( ١١ ) .. أما باقي نسبة  
الـ ٩٥٪ ، أى ٩٥٪ من السيارات التي تسير في  
شوارع مصر فنسبة ما يصدر عنها من تلوث  
تفوق المعدلات العالمية !!  
والحق أن ٩٥٪ من السيارات التي تجرى في  
طريقنا ثبت سبوما من غازات أول وثاني أكسيد  
الكربون ، والغازات النتروجينية والكبريتية  
التي تصيب الإنسان بالاختناق والموت . وأيضا  
ثبت الرصاص الذي ثبت أنه يؤثر على الجهاز  
العصبي للإنسان ويسبب في الدم وسبب التخلف  
العقل !!  
أى من يسلم من الموت العاجل اختناكا ، مهدد  
بالجنان الأصل الأجل أو التخلف العقل !!  
والسؤال : ماذا فعلنا مع هذه السيارات التي  
تنتطق لتث سبوماها الفائلة حيث ذهبت ؟ ..  
ومن المسئول عن استمرار وجود هذه السيارات  
على طريقنا ، لتواصل بنجاح عظيم لم يسبق له  
مثيل في تلوث الهواء من حولنا ، وأصابتنا بالوت  
العاجل ، أو التخلف العقل الأجل !!  
هل المسئول هو جهاز المرور وزجالة ؟ ..  
أستطيع أن أجهز بأن جهاز المرور يرى برائة







المصدر : **أبو قوير**

التاريخ : **١٦ أكتوبر ١٩٨٨** للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

ولكن هل يحل هذا القانون مشكلة تلوث الهواء ؟  
قد يتحقق هذا نظريا ، ولكنه عمليا لا يمكن أن يحل المشكلة بصورة حاسمة ، توفر لنا جميعا نفسا عميقا من الهواء النقي .. لما من قانون صدر لحل مشكلة ، وطها فعلا بصورة حاسمة ..  
أما حل للمشكلة فلأبد أن يشارك في صنعه الجميع وكل الجدية ، وهذا ضروري ، لأننا قد نستطيع العيش بدون لحم وسكر وزيت ودقيق وأرز وسكراته ولؤلؤ وعقدس وفراخ وسماك وابن وقر هندي .. و .. ولكننا لا نستطيع العيش بدون الهواء النقي الذي وفر لنا المول عز وجل دون مقابل ، لربنا نعم ثلثه مع عظيم الاستعثار ..

\*\*\*

لأبد من اهتمام أصحاب السيارات بإصلاح سياراتهم ، حق يتطابق ما يصدر عنها من تلوث مع النسبة المالية ، فهم يتعرضون مثلهم مثل غيرهم للأضرار الصحية الرهيبة للتلوث ..  
لأبد من التطبيق الحازم لقانون الهواء النظيف بعد صدوره ..

لأبد من زيادة اسكانات جهاز المرور ورجاله ، حق يستطيعوا باللمحس أولا رفع كل سيارة مخالفة عن الطريق ، وبالمطاردة بعد ذلك ضبط كل المخالفات ، بصرف النظر عن اسم صاحبها أو مركبتها ..  
وبغير الصبر الحى والتنفيذ الحازم للقانون ، سيظل فوزنا بنفس عميق من الهواء النقي مستحيلا من مستحيلات هذا العصر ..

**موني عز الدين**





المصدر: الصحف المسبحة

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ١١٧ أكتوبر ١٩٨٨

## ناقوس الخطر من جديد بشأن طبقة «الأوزون» اكتشاف مادتين اضافيتين تخترقان حماية الارض

سيما عن طريق مصانع السيارات. اما الـ ٢٢٧ الف طن التي تنتج حالياً من المادة الثانية رابع كلوروبر الفحم، فانها تستخدم كمادة اولية في الصناعات الكيماوية لانتاج العديد من المواد الكلورية الاخرى، ولا سيما غاز المصنعات الباثية. ويبدو ان الخطر هو من الجديدة بحيث ان واضع التقرير الباحث أرغن ماخيفاتي يرى ان الوقت قد حان للحد جدياً من انتاج هاتين المادتين، ومن المفروض، منذ الآن ان يستمع فريق من الخبراء العلميين لمناقشة هذا الامر في العام المقبل، اذ من المعلوم ان «ميثاق مونتريال» الذي وضع في العام ١٩٨٧ كان قد تحدث مسبقاً عن ضرورة الحد من انتاج المواد الكلورية والهالوجينية الرئيسية ومن المفروض، مبدئياً، ان يبدأ تحديد الانتاج اعتباراً من الاول من كانون الثاني (يناير) من العام المقبل ١٩٨٩. والسؤال الذي يشغل بال واضع تقرير المكتب الامريكى هو: هل سيكون هناك مجال لاضافة المادتين المذكورتين، الى المواد السابق الاتفاق عليها؟

جكليات الثقب في طبقة الاوزون المحيطة بفضاء الارض، لم تنته فسرلاً حتى ولو كانت قد غابت بعض الشيء عن اعمدة الصحف... ففي الاونة الاخيرة عاد الحديث يدور بشكل جدي حول هذا الخطر المحتمل المحيط بالارض، وجاء في تقارير علمية جديدة ان مواد «الكلوروفلوكاربون» و «الهالون» لا يمكن بأي حال من الاحوال اعتبارها مسؤولة وحدها عن ذلك الثقب الذي يضعف من الطبقة الصامية للارض من تأثيرات الاشعاعات ما فوق البنفسجية. فمن ضمن المواد المسؤولة هناك أيضاً مادتان سائلتان تستعملان كثيراً في الصناعة حالياً، وهما مثيل الكلوروفورم CH3CCl3 ورابع كلوروبر الفحم CCl4 وفي هذا الصدد نشر مكتب امريكى للدراسات هو معهد السياسة البيئية، ارقاماً تدق ناقوس الخطر حول هاتين المادتين، علماً بأن الباحثين كانوا، ومنذ زمن، يشبهون بأن هاتين المادتين تلعبان دوراً شديداً الخطورة في طبقات الجو العليا ويقول تقرير المكتب، ان ثمة، في كل عام، ١٢٤ الف طن من مثيل الكلوروفورم تنتج في العالم، ولا





المصدر : البحر السمّاح

التاريخ : ٩١٧ أكتوبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



سحب دباب الآوزون في شمال الكرة الأرضية





اضمحلال طبقة الأوزون كارتة بمستوى خيضان نوح

## عالم ينتهر... عن سابق عهد وتصميم!

الأرضية هو ٢٥ كلم. وهذه الكتلقة هي الأفضل لقيام طبقة الأوزون بنورها الطبيعي. ومن هنا تخوف العلماء من أن تكون هذه الطبقة مرشحة للتشتت بسبب مادة الكلور التي تبثها الكرة الأرضية وتنتقل إلى الفضاء المحيط بها بفضل الالهواء الفاضل بين الأرض والسماء، فيتأكسد « (من كلمة الأكسجين) المتعارف عليها بامصطلح الصدا أو الاحتراق غير الكامل) فتلغز عملية بالأكسدة، ابخرة تشرب طبقة «الأوزون» وتسميها بالثقلت.

بلقة علمية مبسطة يعتبر الأوزون مظلة كيميائية تقنيا وتصميما من الإشعاعات الخطرة وهو معادلة غازية ملوثة من ثلاث ذرات من الاوكسجين يمكن تشتت راحلتها عندما تهب العواصف. هذه المعادلة الغازية تتكون على ارتفاعات شاهقة عندما تتغير الأتشفة فوق النيفسجية الى جزئيات من الاوكسجين (O<sub>3</sub>) وتكتم الذرات الحرة (O) مع جزئيات الاوكسجين (O<sub>2</sub>) من جديد، عندما تتولد المعادلة الغازية (O<sub>3</sub>) التي هي «الأوزون». لكن هذه المعادلة الغازية - نسبة الى غاز - سرعان ما تتأكل اذا تعرضت لاية تحولات كيميائية او طبيعية.

دورة «الأوزون» بطيئة عبر التاريخ موازنة في انتاجها وتلفها. الى ان قام الانسان بشكل مباشر او غير مباشر بيز هذه المعادلة. وكانت البداية مع اختراع غاز الفريون عام ١٩٢٨. ثم مع تسويق منتجات الفريون، «الفريون» الصناعية كغاز لثلاجات التبريد (الرشاش المصفوطة ابتداء من عام ١٩٤٧. وازداد خطر الاخلال بهذه المعادلة مع الانتشار الواسع لاستعمالات هذه الغازات في العالم الصناعي أولا والعالم اجمع فيما بعد.

في عام ١٩٧٢ نيه العالم الكيميائي الاسويجي شيري زولاند ومعه ماريولينا وريتشارد ستولاسكي من جامعة كاليفورنيا ووالف سيسرون من جامعة ميشيغان من خطر الـ «فريون» لانه يسبب اضطرابا في عملية انتاج «الأوزون». وبالتالي نقصا في نسبة. رغم ذلك تجاهل علماء «التأز» الخطر الى ان قريت الولايات المتحدة عام ١٩٧٨ منع استعمال «الفريون» كعازل في الهواء. كما تمت استيراد هذه القوافل من الخارج. وخاصة الكميات الضخمة التي تصنعها فرنسا.

ولقد برز الخطر كبيرا عندما تبين ان الاستعمالات الصناعية لـ «CFC» أي «الكلوروفلور كربون» وفيها

اجرت الولايات المتحدة الاميركية تجارب عدة في الجو لتحقق من خطر جديد بات يهدد الأرض والانسانية بشكل عام. كلفت لك التجارب، في مرحلتها الاولى العلم المضي، اكثف من عشرة ملايين دولار وشارك فيها عدد من المؤسسات الاميركية المتخصصة منها وكالة ابحاث الفضاء (ناسا)، والادارة العامة للاجواء والمحيطات، والمؤسسة الوطنية للعلوم والتكنولوجيا.

هدف التجارب كان التثبت من انباء النقص الحاصل في طبقة «الأوزون» التي تحيط بالقطب الجنوبي، والكثف من النتائج الخطيرة لذلك النقص، والمعلومات التي تجمعت من الابحاث التي نشرتها اكثر من مجلة علمية متخصصة، منها مجلة الحياة والعلوم (ساينس ايه فير) ومجلة عالم الفضاء الفرنسيين. الفات ان مركز التجارب كان تشيلي. وشارك فيها حوالي مائتي عالم وباحث وكنفي. وهؤلاء حللوا اكثر من ثلثين مرة في اجواء القطب الجنوبي، وبطائرات معدة خصيصا لهذه الغاية. مصطحبين معهم مجموعة من المعدات العلمية واجهزة التحليل والقياس. والهدف الاخير للتجارب كان الاطلاع على سلامة طبقة «الأوزون» المحيطة بفضاء القطب الجنوبي. فما هو «الأوزون» وبماذا اهميته هذه؟

«الأوزون» هي طبقة من الغاز تحمي بالاكسجين مهمتها امتصاص الاشعة ما تحت الحمراء من شعاع الشمس نفسها، وهي يقيها بذلك المهمة انما تنقي الحياة لان شتم فوق سطح الأرض. طبقة «الأوزون» تتولد فعلا مهمة حراسة الحياة كل.

لذا تضاعفت او تضيد تصبح الحياة نفسها مهددة بالزوال، واليوم تظهر في طبقة الأوزون فجوة خطيرة في فضاء القطب الجنوبي من الكرة الأرضية. وتلغوس الخطر الذي قرعه للمرة الاو في عالم بريطانيا عام ١٩٨٥ اثر قلق العلماء لحياة الانسان والحيوان والنبات بآلات مهددة بالزوال كما هي مهددة بمضمار الذروي، وبأفعال التلوث وعدم الحفاظ على البيئة. فجوة طبقة «الأوزون». ان اتسعت، تكفد الحياة على الأرض الوقاية الطبيعية التي يؤمنها هذا الغلاف المحيط بالفضاء.

تتراوح كثافة طبقة «الأوزون» بين ١٥ و٤٠ كيلومترا. والعمل المثالي لكثافتها، كنسبة الكرة







«الأوزون» واليأسها عن طريق قياس الانعكاس في الأشعة تحت الحمراء . ووضع خريطة بالتلصق وتبادل معلوماتها يوميا بين المراكز العلمية المتخصصة وبين القمر الصناعي «نوا - ١٠» .  
وفي عام ١٩٨٥ ، نتج عن تلك التجارب قيام الفريق البريطاني لمراقبة القطب الجنوبي بتحذير العالم من أن طبقة الأوزون الواقعة بآلة تنقص بشكل خطير للغاية ، الأمر الذي تسبب خلا في كواثرات الفصول على الكرة الأرضية . وقال هذا الفريق أن الهواء ، س . ، يتعرض خلال فصل الشتاء في منطقة القطب الجنوبي ، لانخفاض في الضغط الجوي ، ينتج عنه «دوام» لولبية ، فوق القطب تحول دون التواصل الهوائي مع المناطق المجاورة ويلقيها لمنع تسريب «الأوزون» المحتوي فوق خط الاستواء .

وجاء في دراسات الفريق البريطاني أن كمية الأوزون تقلصت منذ عام ١٩٨٢ وجرى التنبؤ من خطورة هذا التطور غير أن العالم لم يهتم بالأمر إلا عام ١٩٨٥ وبعد

غاز «الفلورين» ازدادت وانتشرت في فرنسا بشكل بارز ، ثم في بريطانيا ، وألمانيا الغربية ، وإيطاليا ، وأستراليا واليونان منذ منتصف الثمانينات . وهذا الأمر دفع بالأمم المتحدة إلى عقد مؤتمر في «مونتريال» في شهر أيلول (سبتمبر) ١٩٨٧ بحضور ممثلين عن أربعين دولة لتحديد الوسائل الضرورية لمواجهة هذه الظاهرة ، وخطرها ، وأحد من إنتاج المواد التي تحتوي الـ (CFC) كما قررت الأمم المتحدة تبني برنامج حماية البيئة المحدد بالتفصيل فيما والذي ينص على حماية طبقة «الأوزون» والعمل على درس وضع الهواء ، س . ، المهدد للكرة الأرضية ككل والذي يشكل غلاف الحياة حولها .

توصل مؤتمر مونتريال إلى اتفاق يقضي بتخفيض إنتاج واستهلاك الـ (CFC) في العالم إلى الخمسين بالمائة قبل سنة ١٩٩٩ . والعودة بنسبة استخدام هذا الغاز (CFC) إلى ما كانت عليه عام ١٩٨٦ . وكان الهدف من الاتفاق حصر انتشار الغاز وتحديد نسبته بـ ٣٥ بالمائة قبل نهاية القرن العشرين وندارتها وقوع ١٣٦ مليون حالة متوقعة من سرطان الجلد قبل العام ٢٠٧٥ إلا أن هذا كثيرا من العلماء والاختصاصيين يقولون إن هذه التقديرات ما زالت غير كافية ويجب القضاء على ٩٥ بالمائة من الصناعات التي تستعمل الـ (CFC) بسرعة وقت ممكن ، فلو لم يكن ما زال خطيرا ونسبة الخطر تصاعد باستمرار .

أما حقيقة الخطر فهي أن تلك المادة الغازية المسماة «CFC» أي «كلوروفلوروكربون» كاربون ، تسبب اخترازا في طبقة «الأوزون» فتتيح للأشعاعات فوق البنفسجية أن تقترب من الفضاء المحيط بالأرض . وهذا مصدر الخطر .

منذ فترة غير وجيزة والعلماء في دول الغرب الصناعي يجرون تجارب ودراسات حول الفضل السيل للحفاظ على طبقة الأوزون غير أن المؤسف أن هذه التجارب لم تعط نتائج حاسمة بعد كونها أجريت عبر محطات أرضية ، أو بواسطة أقمار صناعية ، ومنطاد وطائرات وكلها لم تستطع اختراق منطقة القطب الجنوبي والطيران فيها ، سوى مع القمر الصناعي «NOAA-10» الذي تمكن من أن يكون مركزا لرحلات مكوكية بين تشيلي ، والولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا وممبسة ، تولوز ، الفرنسية .

مركز الإدارة العاملة للأجواء والمحيطات في أمريكا كان يتلقى معلومات القمر ويحللها إلى مركز «غولدرا» التابع لوكالة الفضاء الأمريكية «الناسا» ، وبيورها تحليلها «الناسا» الذي مركز الأرصاد الجوية قريب لندن حيث يتولى تحليلها الكمبيوتر المتطور المعروف بـ «كراي» ، ثم يحيل المعلومات بدوره إلى فريق «رانييل كاريول» العلمي الفرنسي في تولوز ، لتعود من جديد إلى المركز الأمريكي في تشيلي . أما الهدف النهائي من هذه العمليات فهو رصد وجمع معلومات عن كمية

أن نعين أن هذا التلصق كان سبب الخل في انتظام الفصول الأربعة وسبب التقلبات الحادة في مناخ الكرة الأرضية .

أما نتائج الدراسات الأمريكية في القطب الجنوبي فكتشفت عن ثمن مستمر في نسبة «الأوزون» فوق القطب : فبعد أن كانت نسبة التثني ٤٠ بالمائة عام ١٩٨٦ ، أصبحت ٥٠ بالمائة عام ١٩٨٧ . ولذا يسبب ازدياد كثافة تجمعات مركب «CFC» الكلوري - الكربوني الضار ، وبالتالي بدأت الإشعاعات فوق البنفسجية ترتفع نسبيتها في فصل الصيف .

وحسب معلومات مختبرات المؤسسة التكنولوجية في كاليفورنيا تختلف حالة القطب الجنوبي عن القطب الشمالي ، ففي القطب الجنوبي تكون الغيوم ممتلئة بالثلوج وبالتالي بملحة ماسة إلى حرارة لمواجهة ٨٥ درجة تحت الصفر ، أما في القطب الشمالي فالغيوم ممتلئة بالماء البرد فلهذا تكون بحاجة إلى حرارة لمواجهة ٧٥ درجة تحت الصفر . ولهذا ينسحب القطب الشمالي ما يعادل ١ إلى ٢ بالمائة من كثافة الأوزون كل سنة ، وهي تقل عن نسبة خسارة القطب الجنوبي بكثير . ورغم ذلك فإن ما يحدث في القطب الشمالي خطير لأن الكرة تنعكس على مناطق أقاليم في النرويج ، روسيا ، لذا أخذت مجموعة من العلماء الأوروبيين والأمريكيين بالموضوع ، وتوجهوا إلى المناطق المذكورة لدراسة سبل مواجهة هذه الظاهرة .

أما في القطب الجنوبي ، ففي رأي العلماء أن تشيلي «الأوزون» وصل إلى مستوى الكثرة . وتشهد أثر على الكرة الأرضية قاطبة . وقد رأى العالم الأمريكي «كينيث بورلين» الخفض بكميات في الغلاف الجوي للأرض ، أن القمر الصناعي «نيمبوس - ٧» كشف أن نسبة الأوزون فوق الكرة الأرضية كلها تدنت بنسبة ٥





المصدر : (المصدر)

التاريخ : ١٨ أكتوبر ١٩٨٨

## للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

درجتين وثلاث درجات على سطح الأرض ، الامر الذي يتسبب بنوبان للتلوج في القطب الجنوبي ، وجبال الالب ، وجزيرة غرينلاند ، وغيرها . وإذا ارتفع منسوب مياه البحر بمعدل يتراوح بين نصف متر

ومترين تصبح البحار قادرة على ابتلاع جزر وشواطئ ، وتفيض الأنهر متسببة بمزوح وتدمير سكنائي في المناطق الساحلية وكذلك تترافج نسبة المياه العذبة بسبب ارتفاع الملوحة .

كذلك فإن الإشعاعات فوق البنفسجية بارتفاع نسبتها ، تضرب النباتات الحساسة ، كالقمح وه الصويا ، مثلاً . وتضرب النباتات الميكروسكوبية البحرية التي تنتج الحامض الأميني الضروري للحياة الذي يدخل في الدورة الغذائية الاساسية للانسان . وهذه النباتات هي الغذاء الوحيد للاسماك في القطب الجنوبي .

ولقد تبين للعلماء ان تجمعات المعادلة الغازية «CFC» تتكون على ارتفاعات شاهقة وتبقى مدة طويلة في مواقعها وان توقفات صنعها . وفي رأيهم ان ثلث الحجم الحالي لهذه المعادلة ستمتد في الهواء «س» لمدة ٦٥ سنة ، كما انها قد تزداد ، لان صناعة هذا الغاز لم تتوقف رغم معاهدة واتفاقية مونتريال . وفشل هذه الاتفاقية في الحد من استعمال هذا الغاز الضار بالبيئة يجعل من قضية وقف انتاجه امراً ملحاً . ولا بد من اكتشاف علمي جديد قادر على تدوير الكميات المتجمعة منه على الارتفاعات الشاهقة اذا كان ذلك ممكناً دون نتائج جانبية خطيرة على البيئة .

خطر نقص الاوزون خطر جديد يضاف الى الخطر الذي ، وخسر التلوث ، واخطار كثيرة تهدد الحياة الانسانية والحيوانية والنباتية واستمراره من شأنه تدمير التوازن الكوني القائم منذ ملايين السنين ، وبالتالي تدمير الانسان لبيئته وحضارته .. ونفسه في النهاية .

باللثة وارتفعت في المناطق المعتدلة الى ٦ واحياناً الى ٧ باللثة وهي نصب خطيرة للغاية . صور العالم الأمريكي التحولات الجارية على الشكل التالي .

هناك عملية ، جيوفيزيائية ، اذ ان طبقة الاوزون بفعل امتصاصها للإشعاعات البنفسجية ، وبفعل ملاستها للهواء «س» ، تسخن هذا الهواء المحيط والفاصل بين الأرض والغشاء الخارجي . وكلما قلت نسبة الاوزون ازدادت نسبة برودة هذا الهواء الامر الذي يسمح بتسبب الإشعاعات فوق البنفسجية لزيادة وتيرة تآكل الاوزون وتزداد تيارات الهواء المتلج

الكرة الأرضية أصبحت مهددة



القطبية التي ترعب من وتيرة التآكل ايضا . اما المخاطر الناتجة عن ذلك فخطيرة : ان الإشعاعات فوق البنفسجية تدمر الانسجة البشرية ، بفعل امتصاص هذه الانسجة لها . فتتسبب بإعراض السرطان ، وضعف المناعة ، والتهابات الدم . ويقضي لتصور هذه تلك المخاطر ان نعلم ، حسب الكلية الوطنية للعلوم في الولايات المتحدة الاميركية ، ان هبوط كمية الاوزون بنسبة ١ باللثة فوق المحيط القطبي الاسيوي تترافج بزيادة نسبتها ٢ باللثة في الاصفيات بمرطبان الجلد اي حوالي عشرة آلاف حالة اضافية سنوياً .

كذلك فإن انخفاض طبقة « الاوزون » يؤدي الى مضاعفات مناخية خطيرة للغاية : ان برودة الهواء «س» ، المحيط بالأرض ، وبفعل نقص « الاوزون » ، تصطدم بالحرارة التي يولدها غاز «CFC» اي (الكثروفلور كاربون) بفعل امتصاصه للإشعاعات تحت الحمراء . هاتان الظاهرتان المتناقضتان ستتسببان خلال العقود المقبلة في ارتفاع الحرارة بين





المصدر : الدهرام

التاريخ : ١٨ - ٢٠ سبتمبر ١٩٨٨

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### عالم مصرى يحذر من مخاطر تآكل طبقة الأوزون

لاهاى - وعائلات الانباء - أعلن الدكتور مصطفى كمال طلبة المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة في كلمته التي القاها أمس أمام المؤتمر الدول المنعقد في لاهاى حول مشكلة تآكل طبقة الأوزون أن تزايد المنتجات الكيميائية التي تدمر طبقة الأوزون يحتم إعادة النظر في الاتفاق الدولى الذى أبرم في مونتريال في شهر سبتمبر من العام الماضى والخاص بحماية طبقة الأوزون .  
وبما يذكر أن تآكل طبقة الأوزون المعلقة على ارتفاع ٥٠ كيلو مترا فوق الأرض يهدد إلى تزايد الأشعة فوق البنفسجية التي تشكل خطورة على البشرية والحيون .





المصدر : المسر ..... د.

التاريخ : ١٨ أكتوبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### الأوزون .. في خطر

لاهاي : أوضح  
ينظم برنامج الأمم المتحدة للبيئة  
والمفوضية العالمية للأرصاد أربع  
لقاءات علمية دولية في مدينة لاهاي  
خلال هذا الشهر يشترك فيها أكثر من  
٧٠ عالما من المتخصصين في مجال  
الغلاف الجوي وذلك لبحث قضية  
حماية طبقة الأوزون .

وتسكن البعثات وراء تلك  
الاجتماعات نتائج البحث الأخيرة  
حول الأوزون في الغلاف الجوي  
وتتبادل كمياته عن ذى قبل وإيضاً  
مسألة التلوث الذي ظهر فوق القطب  
الجنوبي في طبقة الأوزون .  
ومن بين القضايا التي سيجتريها  
المجتمعون قضية تأثير استنزاف  
طبقة الأوزون على الحياة في  
الأرض .







المصدر: الراية المصاحفية

التاريخ: ١٤٤٠ هـ / ١٩١٨ م

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

«الرأي المصاحفي»  
البيان  
البيان  
البيان  
البيان

يحتاج الإنسان البالغ إلى ١٢ ألف لتر مكعب من الهواء

النقي التنفس يوميا

ببذل جهود مكثفة للحفاظ على  
سلامة البيئة



المصدر: الراي العام



التاريخ: ٢٤ سبتمبر ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## معدل تساقط الأتربة السنوي

### بلغ ١٠.٧ اطنان لكل كيلو متر مربع

كتب: محمد عمر

تعتبر مشكلة تلوث الهواء من أخطر المشاكل التي تواجه انسان هذا العصر والتي يتزايد خطرها يوما بعد يوم مع الاخذ بعين الاعتبار عناصر التقدم الحضاري التي تشهدها بلدان العالم مما يستتبع بالتالي اضافة العديد من المواد الخطرة الى قائمة الملوثات.

وانطلاقا من حرصها الدائم للمحافظة على البيئة وصحة المواطنين والمقيمين بها مع تكامل عناصر النهضة التي تعيشها البلاد اخذت الدولة على عاتقها ضرورة الاخذ بكل السبل والامكانيات الكفيلة بحماية البيئة الكويتية. والاجيال الحاضرة والمقبلة من اخطار التلوث، وبذلك العديد من المحاولات الجادة والتي بدأت منذ الستينيات لاقوار الاسلوب الامثل للادارة البيئية عبر مراحل كثيرة ومتعددة وانتهت بصور المرسوم بقانون رقم ٦٢ لسنة ١٩٨٠ بشأن حماية البيئة، وتحقيقا للتكامل بين مختلف الجهات تم تشكيل مجلس حماية البيئة وتخويله صلاحيات واسعة ليتمكن من القيام بمهامه الممنوحة به.

ولكي تقترب كثيرا من تلك الجهود المبذولة لحماية البيئة وفيما يتعلق خصوصا بملوثات الهواء كان الحديث التالي مع سكرتير مجلس حماية البيئة ومدير ادارة البيئة بوزارة الصحة العامة السيد ابراهيم محمد هادي لنلقي مزيدا من الضوء على هذه المشكلة التي باتت تؤرق جميع المتنفسين بالهواء.





المصدر: الراي العام

التاريخ: ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحية والمعلومات

التي تعيش في البيئة التي تحيط بالإنسان وعلى الإنسان نفسه وتتمتع بحياته اليومية، حيث يستطيع الإنسان الحياة بضعة أسابيع دون غذاء وأياما معدودة دون ماء ولكنه لا يستطيع الحياة دون هواء إلا لدقائق معدودة.

وأضاف: يحتاج الإنسان البالغ من الهواء يومياً لنفسه في حالة الاسترخاء إلى التي عشر ألف لتر من

الهواء، وتزيد هذه الكمية عن ذلك كلما كان في حالة بذل أي مجهود، وهذا ما يجعلنا نتصور مدى خطورة تلوث الهواء بأي من الملوثات الكيميائية أو الغازات الضارة على صحة الإنسان وسلامته.

### مكافحة

ورداً على سؤال قال سكرتير مجلس حماية البيئة ومدير إدارة البيئة: حسب المخطط التنظيمي لإدارة حماية البيئة يتبع قسم مكافحة تلوث الهواء إلى أحد من إدارات الثلاث الفنية، ويختص القسم بالأعمال الفنية المتعلقة بتقييم حالة الهواء بـ دولة الكويت، كما أن هناك ستة مختبرات تابعة للقسم، منها اثنان مقلتان ومزودتان بأحدث الأجهزة العلمية والأدوات البشرية المتخصصة. وأضاف: لقد أقام القسم ثلاث محطات ثابتة بثلاث مناطق سكنية مختارة بـ دولة الكويت هي: المنصورية، الرابية، الورقة وذلك للرصد المستمر للتلوث بتركيز ملوثات الهواء الغازية ويتم تشغيل أجهزة المحطات الثلاث ومعايرتها أوتوماتيكياً بواسطة وحدة تحكم آلية، كما يتم استيعاب وتسجيل النتائج وتحليلها إحصائياً باستخدام الحاسب الآلي.

وبالإضافة إلى ذلك هناك إحدى وعشرون محطة لجمع العينات السائلة لدراسة ملوثات الهواء الأسياسية والتي أقيمت في مواقع جغرافية متفرقة منها تسع محطات لدراسة المتساقطة وأربع محطات للجسيمات العالقة وسبع محطات لـ تلوث بتركيز غاز ثاني أكسيد الكبريت.

### الآلية

وقال السيد إبراهيم محمد هادي:

الغاز الطبيعي وأكاسيد النيتروجين التي تتكون في الهواء نتيجة للتطهير الكهربائي وغاز الأوزون المختلف طبيعياً وأملح المحيطات المتطايرة بفعل الأمواج وكذلك حبيبات اللقاح ويعتبر هذا النوع من الملوثات أقل ضرراً بالمقارنة بالضرر الثاني من الملوثات، وذلك لتواجدها أو تواجد الكثير منها في الهواء منذ بدء الحياة، ولذلك فقد تأكلت منها الكثير من الأوان الحياة فوق سطح الأرض، كما تتولى الطبيعة بمسطحاتها المائية ونباتاتها النباتية معادلة أضرارها على فترات زمنية قصيرة.

### ٢- الملوثات الناتجة عن النشاط البشري

وهذا النوع من الملوثات قد يسمى الملوثات الصناعية أو المستحضرة، وهي تتواجد في الهواء نتيجة لنشاطات الإنسان وما يستحدثه من تقنيات وتكنولوجيا مثل نواتج استخدام الغاز الطبيعي والبتروك ومشتقاته كوقود وهذا النوع الخطير من السابق له نظراً لما يطله من أهم مصادر تلوث الهواء الجوي بالغازات والملوثات الكيميائية الضارة إضافة إلى الملوثات الإشعاعية التي تنتج من استخدام المواد المشعة في الأغراض السلمية والتجارب الذرية. وقال: يعتبر تلوث الهواء من المشاكل الخطيرة التي تواجه الإنسان لما له من تأثير ضار على كل الكائنات الحية

في البداية استهل السيد إبراهيم هادي حديثه بقوله: يعرف تلوث الهواء بتواجد أحد الملوثات أو مجموعة منها في الهواء وذلك بكميات ومستويات ولفترات زمنية قد تؤدي إلى الأضرار بصحة الإنسان وأراحته والتأثير بطريقة أو بأخرى في قدرة الإنسان على أداء العمل أو الاستمتاع بالحياة أو تؤدي إلى الأضرار بالنبات والحيوان. وقال: المواد والعوامل الملوثة هي أي مواد صلبة أو سائلة أو غازية أو اسخنة أو أبخرة أو روائح أو أوضاع أو اشعاعات أو حرارة أو وهج الاشعاع أو اهتزازات تنتج بفعل الإنسان وتؤدي بطريق مباشر أو غير مباشر إلى تلوث البيئة.

### مصادر التلوث

وحول مصادر تلوث الهواء قال سكرتير مجلس حماية البيئة: تصنف ملوثات الهواء حسب نشأتها أو مصادرها كالآتي:

### ١- ملوثات ناتجة عن الطبيعة:

وهي الملوثات التي تنتج بفعل الطبيعة أو من مكونات البيئة ذاتها دون تدخل من الإنسان، مثل الغازات التي تنبعث من البراكين والدخان والرماد البركاني المتطاير، وكذلك





١٠٠ عينة وتشير النتائج الى ان النسبة المئوية للتركيز العيانيات المعلقة بالهواء والتي تقل احماسها عن ٧ ميكرون حوالي ٦٠٪ من المتوسط العام للتركيز الجسيمات المعلقة بالهواء.

#### الملوثات الغازية

وحول اهم الملوثات الغازية التي تكون هواء الكويت قال سكرتير مجلس حماية البيئة هناك العديد من الملوثات التي تشكل خطرا كبيرا على صحة الانسان ولقد قام قسم مكافحة التلوث بعدد من الدراسات في هذا المجال منها:

١- دراسة مستويات تركيز غاز ثاني اكسيد الكبريت.  
كشاهد نتائج احترق الهواء الجوي بالبورق، وتعتبر محطات توليد القوى الكهربائية وتنتج المياه من اكم مصادر تكون الهواء بهذا الغاز. كما ان هناك بعض المصادر الأخرى الهامة مثل عمليات التذليل عن النفط واستخراجها ومجمعة وتصفيتها وحرق الغازات المصاحبة له وعمليات حرق الكبريت من الزئبق وغير ذلك من العمليات التي تتطلب حرق انواع من الوقود أو المواد المصنوعة التي تحتوي على عنصر الكبريت.

وقال: ان لزيادة تركيز هذا الغاز بالهواء الجوي تاليا ضارا على صحة الانسان بوجه عام وعلى الوثائق بصفة خاصة حيث يؤدي وصوله الى اصابة الرئتين الى التآثر على الأغشية المخاطية المبطنة للمسالك التنفسية كما يؤدي الى حدة الازمات الربوية بين المصابين بالربو والحساسية الصدرية، كما ان آثار هذا الغاز تمتد الى البيئة المحيطة بالانسان بما تحوي من نبات وشجيرات حيث يمتد الغاز مع بخار الماء والجو ويتكون حامض الكبريتيك الذي يعود الى الارض مع الأمطار ليؤدي الى تآكل المنشآت واضعاف اساساتها بما يهدده من تحلل الاجزاء الجيرية والكتسية وايضا زيادة حموضة التربة مما يؤدي الى التآكل النباتات.

٢- دراسة مستويات تركيز غاز كبريتيد الهيدروجين.

#### تعيين مستوى تركيز الجسيمات

وتتم هذه الدراسة ضمن اتفاقية دولة الكويت مع منظمة الصحة العالمية في البرنامج العالمي للرصد البيئي لبعض ملوثات الهواء، ويتم تشغيل الاجهزة الخاصة بتلك الدراسة على مدار الساعة بصفة مستمرة، حيث يتم حساب تركيز الجسيمات المعلقة بالهواء بالميكروغرام في المتر المكعب من الهواء، ويقوم القسم بجمع حوالي ١٢٥ عينة من كل محطة خلال شهر العام. وقد كان المتوسط السنوي العام لتركيز الجسيمات المعلقة بهواء دولة الكويت خلال الفترة من ٨١-١٩٨٤ يساوي ٤٠٠،٤٢ ميكروغرام لكل متر مكعب من الهواء.

#### تعيين نسب المكونات المختلفة للجسيمات المعلقة بالهواء

تتم هذه الدراسة بغرض تعيين التوزيع النسبي لمكونات الاجسام المعلقة من المواد المعدنية وبعض المركبات الكيميائية مثل الكبريتات والنيترات والكبريتيد وغيرها وذلك للتحقق على مستويات تركيز العناصر التي لها تأثير صحي مباشر كالكرباس والمخلفات باستخدام اجهزة القياس الدقيقة كجهاز قياس الطيف الضوئي، وقد اشارت النتائج الى ان أعلى نسبة للمواد المعدنية كانت لعنصر الحديد الذي يصل تركيزه الى حوالي ٤ ميكروغرام لكل متر مربع ومن الهواء ويملك عنصر الرصاص بتركيز ٦ ميكروغرام ثم المنغنيز بمعدل تركيز ٤٢ ميكروغرام لكل متر مكعب من الهواء.

#### دراسة التوزيع الحجمي للجسيمات المعلقة

واستطرد سكرتير مجلس حماية البيئة ومدير ادارة البيئة بوزارة الصحة العامة ابراهيم محمد هادي قائلا: ان هذه الدراسة ترجع اهميتها الى اختلاف التآثرات الصحية للجسيمات المعلقة بالهواء فيما للحجم، ويتم تحديد النسبة المئوية للجسيمات القابلة بالاستنشاق والتي تقل احماسها عن ٧ ميكرون وهي الاحجام ذات التآثرات الصحية.

وقال: يبلغ عدد العينات التي يقوم قسم مكافحة تلوث الهواء بجمعها

ومن خلال الدراسة التي قام بها قسم مكافحة التلوث وجد ان اكاسيد الرصاص من اخطر الاثرية لمعدنية واكثرها انتشارا داخل المدن المزدحمة بالمركبات حيث تطلقها عوادم السيارات والمركبات التي تستخدم البنزين كوقود نظرا لاحتوائه على مادة رابع ايثيل الرصاص والتي تصاف الى البنزين للعمل على تنظيم عملية الاحتراق وتحسين اداء المحر.

#### جوانب متعددة

واضاف: ان قسم مكافحة تلوث الهواء يقوم بدراسة الاثرية من عدة نواحي.

١- دراسة معدلات تساقط الاثرية شهريا.  
حيث يتم تعيين كميات الاثرية التي تساقط شهريا على تسع من مناطق التوزيع التي تمثل التوزيع الجغرافي، وتحليل هذه الاثرية كيميائيا لمعرفة مكوناتها من المواد المختلفة ومعدل تساقطها وان هذه المكونات ونسبتها المئوية الى وزن الاثرية المتساقطة مع دراسة تأثير العوامل الجغرافية والبيئية المحلية التي تميز كل منطقة، حيث يقوم القسم بوضع انواعها الخاصة بجمع الاثرية المتساقطة في اليوم الاول من كل شهر وقد اظهرت النتائج والتحاليل ان المتوسط العام لوزن الاثرية المتساقطة خلال الفترة من سنة ١٩٨١ الى سنة ١٩٨٤ يعادل ١٠٧،٢ طن لكل كيلو متر مربع كما كانت النسبة المئوية للسيلكا حوالي ٦١٪ كما اظهرت النتائج ان معدل تساقط الاثرية يزيد في فترة الصيف بشكل عام.

٢- دراسة معدلات التساقط اليومية للاثرية.

وتتم هذه الدراسة بغرض دراسة

العلاقة بين معدلات تساقط الاثرية اليومية والظروف الجوية والمخاضية السائدة حيث تجمع العينات يوميا من كل موقع ويوجد ان المتوسط العام للمعدل لتساقط الاثرية كان حوالي ٢،٢ طن لكل متر مربع خلال الفترة من سنة ١٩٨١ الى سنة ١٩٨٤.

٣- دراسة الجسيمات المعلقة في الهواء.

وتغطي هذه الدراسة عدة نواحي هي:







## أول أكسيد الكربون

يزيد تركيز هذا الغاز في أجواء المدن خصوصاً الصناعية منه حيث ينتج عن عمليات الاحتراق غير التامة من الصناعات التي تستخدم الوقود والبركات التي تعتمد على مشتقات البترول ويوجد الغاز بتركيز ملموس في الغازات المصاحبة للنفط ويتولد في أي حالات يتم فيها حرق المواد كالمخلفات من الأوكسين وتنتج كمية كافية من الأوكسين وتنتج القشائر المتخصل عليها في الانخفاض النسبي للمستوى السنوي للغاز عن المعايير القياسية المسترشدة بها.

## الضوضاء

وحول مدى تأثير الضوضاء على الهواء الجوي وما ينتج ذلك من مخاطر توفرت قال السيد إبراهيم محمد الهادي: تعرف الضوضاء بأنها الأصوات المتناثرة والمزمنة للصق والقلق حيث ينتج عنها أضرار لراحة الإنسان والتأثير على قدرته في التفكير والتذكر.

وتعتبر حركة المرور في البلاد من أهم مصادر تكون البيئة الخارجية بالضوضاء وقد تؤدي الضوضاء على المدى البعيد إلى أضرار بحاسة السمع قد يصعب علاجها بالإضافة إلى المعاناة من الحالات الصحية النفسية وفي هذا المجال قام قسم مكافحة تكون الهواء بدراسة الضوضاء الصادرة عن حركة المرور بالطرق السريعة بدولة الكويت، حيث تعتبر حركة المرور في البلاد من أهم مصادر تكون البيئة الخارجية بالضوضاء وقد تم استنباط معدلات قياسية يمكن بها حساب مستويات الضوضاء.

وأضاف: ولقد قام قسم مكافحة تكون الهواء كذلك بدراسة الضوضاء الناتجة عن حركة اقلاع وهبوط الطائرات بمطار الكويت الدولي بهدف تحديد مدى التأثير البيئي لموقع المطار الحالي بالنسبة للمناطق المجاورة والناتجة عن حركة اقلاع وهبوط الطائرات لتعدهم لرسوم خرائط «تذكيرية» توضح مدى مستويات الضوضاء وبداها عن المطار وفي الاتجاهات الجغرافية.

## مجموعة الاكاسيد النيتروجينية

واهم مصادرها صناعات الاسمدة والصناعات الكيماوية بشكل عام وحركة السيارات ووسائل النقل التي تستخدم البنزين او الديزل وتولد الكمية المتولدة على طريق الاحتراق ودرجة الحرارة ونسوع الوقود المستخدم ولها تأثير ضار بالصحة على الرئتين والقلب كما ان لها تأثيراً على النبات وثبات اللون الاصباغ. وتنتج النتائج المسجلة بواسطة محطات مراقبة تلوث الهواء في المناطق الثلاث الموجودة بها إلى أن المتوسط السنوي لكل من غاز أول وثاني أكسيد النيتروجين يقل عن المعايير القياسية المسترشدة بها لتقييم تلوث الهواء.

## أبخرة الهيدروكربونات

تعتبر تركيزات بعض المواد الهيدروكربونية في حدود أجزاء في المليون ضارة بالأسنان والحيوانات الأليفة كما تتولد مركبات ضارة نتيجة لتفاعل أبخرة المواد الهيدروكربونية مع الأكاسيد النيتروجينية في وجود الأشعة الشمسية تسمى الأكاسيد الضوئية كيميائية ومنها غاز الأوزون الذي يؤدي بدوره إلى آثار صحية مباشرة مثل الصمام - وتهيج العين والاضطية المخاطية وتبين نتائج قياس مستويات تركيز الأبخرة الهيدروكربونية خلال عام ١٩٨٥ ارتفاع تركيز أبخرة الهيدروكربونية دون الميثان وزيادة من المعايير القياسية، حيث بلغ المتوسط السنوي العام لهذه الأبخرة في منطقة المنصورة ٤٩٤.٠٤ وفي منطقة الرابية ٣٥٠.٠٤ وفي الزفة ٣٥٤.٠٠.

## غاز الأوزون

يوجد غاز الأوزون في الطبيعة على شكل طبقة تحيط بالكرة الأرضية على ارتفاع يتراوح ما بين ١٥ إلى ٥٠ كيلو متراً وتعمل على حمايتها من تأثير الأشعة فوق البنفسجية، وتنتج نتائج مستويات تركيز الغاز المسجلة بواسطة محطات مراقبة تلوث الهواء خلال عام ١٩٨٥ ألا أن المتوسط السنوي لتركيز الغاز منخفض ويقل عن المعايير القياسية.

بالإضافة إلى الرابحة القريبة لهذا الغاز فإن زيادة تركيزه بالهواء الجوي تؤدي إلى آثار سلبية على صحة الإنسان كما قد يؤدي إلى فقد وقال السيد إبراهيم محمد هادي ونظراً لانتشار الوباء الكريهة في بعض مناطق الدولة وخاصة القريبة من محطات ضخ المجاري ومحطات معالجة المخلفات الصحية حيث تتسارع بعض الأمراض وبمضي الخطورة لتحلل الدهاني لمكونات شبكة المجاري الصحية والتي من أهمها غاز كبريتيد الهيدروجين الذي يتميز بالرائحة الكريهة ويضطر الخطورة الصحية عند وجوده بتركيزات عالية فقد قام قسم مكافحة تلوث الهواء بإدارة حماية البيئة بوضع خطة للدراسة تستهدف تعيين مستويات تركيز هذا الغاز في المناطق القريبة من محطات ضخ ومعالجة المخلفات الصحية.

وقال: لقد بدأت هذه الدراسة بصفة منتظمة مع بداية عام ١٩٨٤ حيث تم اختيار أحد عشر موقعاً قريباً من محطات الضخ الرئيسية موزعة على أنحاء البلاد وقد أشارت النتائج إلى أن تركيز الغاز في معظم مناطق الدراسة يزيد عن الحد الأدنى لاحتساس الفرد المعادي بالرائحة وهو (٥ أجزاء في المليون) ويتعدى

المعايير القياسية لتلوث الهواء بهذا الغاز وهو (٦ أجزاء في المليون) في بعض المناطق، ويتم التنسيق مع المسؤولين بوزارة الأشغال العامة لتقييم نتائج الدراسة والتعاون في التعرف على مدى فاعلية أنظمة التحكم بأنشطة الوباء التي تعمل الوزارة على تعميمها وأجود الأخرى التي تبذلها لحد من هذه الظاهرة.

٣- تقييم تركيز ملوثات الهواء الأساسية

هناك مختبر مختل لمراقبة تلوث الهواء مؤد بأجهزة القياس المستمر لتعيين تركيز ملوثات الهواء الغازية بالإضافة إلى أجهزة قياس الملوثات المخاطية المختلفة ويتم تشغيل الأجهزة المختلفة ومسابيرها أوتوماتيكياً بواسطة وحدة تحكم آلي ويتم تحليل النتائج باستخدام الحاسب الآلي.

ويجري الاستناد من التصيلات الإحصائية لتتبع هذه المخاطر والمختبر المختل والتي تتم بصورة منتظمة ويتم اعداد تقرير شهري عن ملوثات الهواء بدولة الكويت ومنها.





المصدر : وطني

التاريخ : ١٣٣٨ هـ الموافق ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## رأى وطني

### الهواء والخضرة في القاهرة

غاية من المبالى نبذة على طول القاهرة ومرقسها ، بنايات من مشرقات الطوابق لتطرح السحاب ، تنفس الإهالي في الارتجاع وكثهم يهزون من أرض مصر التي أرفعت أبنائها إلى عتات السماء ، ولا تزال لرعاة المنقول سيطرة على قسم وساق وزناد الغلبة كلفة يوما بعد آخر ■

وما يمت على الخضرة أن أزمة السكان زمام حدة على الزعم من حركة البناء النشطة .. وأصبح من الملمح أبعاد وحدة سكنية بما الصلة إلى مشكلات الشبائير مشكلة كبرى تقف أمام تكوين أسر جديدة ولادة من هذه المشجرون به من متاعب ■

إن القسافة تقوم بها فيها من ملايين البشر X وهي تمسك من خفية مكانية تكاد لتفجر بها يفسد إليها يربوا من البشر من مواليد وحاجرين من الريف ولكن الأخرى .. وأصبح الهواء التي عملة صعبة لا يملكها سوى أقل القليل ويستدعي المصنوع فيه الهروب من طار القاهرة إلى شواطئ مصر ... ودمسورة مسلمات الخضرة حتى كانت تنعم في كثير من الأحيان التي كانت ترعر بالحدائق

المالية والغاصة ، وتقول اللون الأخضر إلى الزمان أخرى صغراء وبيضاء وسوداء .. وحلت الإبنية محل الخضرة الثقيلة ، وتحوطت الحدائق بدورها إلى أبنية وعمر ١٠ يلف أبعاد ارتفاعها هـ

وتقول الآباء الأخيرة إن هناك مشروعا يثقله التفسير من الفوضى الجديدة حول القاهرة مما يضيف إلى متاعب العاصمة التي الكبار .. شأن مصلح أعظم هذه المفسسواهي تترك كلها في القاهرة مما يزيد من حدة الاتصال والمراسلات ، ويشهد تدرا جديدة من المصائب والتعاب وبخاصة ونحن نميل إلى مركزية الإدارة والعلم .. والرأي الذي ألفت به بمعنى استدول ذات القسكات انتشابة بما نحن فيه أن تميل على تقسيم الإدارة والهيئات الإدارية والتنفيذية وبعالته النشاط المظففة وتقلها إلى أماكن متفرقة بين شمال البلاد وجنوبها ، وبذلك تقل كلفة الإهالي في العاصمة التي أصبحت كالأرأس للكير على جسم تحمل ■

**وطني**





المصدر :

التاريخ : ٢٥ أكتوبر ١٩٨٨

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## لمسة :

### ومرضت الأشجار من مادم السيارات

والجهاز الذي يركب بمسورة شكام السيارة ليس غالي الثمن ومنعا لأي احتاجلات فقد تقرر في كل انفسا ان يخصم لمن هذا الجهاز من شربية السيارة على مدى عامين ومع سريان هذا القرار بدأت الدراسات ايضا لعلاج الاشجار المرضية وبدا التنفيذ ، وتحوى هذه الاجراءات علاجا موضعيا للاشجار كالتمسيد والرش واستئصال الاجزاء المريضة التي لاخير فيها واستزاع شتلات جديدة .

تأملت كلام محافظ القنول وتذكرت مسورة عدم اوتوبيس النقل العام فوق كويرى اكتوبر وهي تبعث بدخانها الاسود الممتلئ في صديونا خلال انتظارنا لاشارة المرور الخضراء . وتذكرت جوامد الموثوسيكلات في كل الشوارع وهزنت على صديونا المريضة نحن الادميين وتمنيت ان يتخذ مسئولونا قرارا ممثلا بتركيب جهاز منع العادم في كل سيارة رحمة بصحتنا ورحمة باولادنا .

« انفسا - سكتة »

□ واستطرد الدكتور رموتلد : ينشر محافظ القنول بالانفسا حديثه مهي حول مايعترض محافظته من مشكل قلالا .. تفرلين اننا نعتمد ايضا على دخلنا من استثمار الغابات في تغطية موارد المحافظة . فضلا عن ان الغابة تضفي على الجبل مظهرا اخضر جميلا فإننا نستفيد من عائد بيع اخشابها ونستزود الاجزاء المكشوفة التي يمكن ان تحظى بضياء الشمس والهواء بالمزروعات والفواكه للاستهلاك المحلي . وكانت لحدى المشكل التي واجهناها في السنوات الاخيرة والتي اجريت عليها الدراسات على اعلى مستوى هي ضور بعض اشجار الغابات في الامكن المتاخمة لطريق السيارات .

وبعد دراسات عديدة من الاخصائيين تبين ان مرض الاشجار سببه هو عادم السيارات ذلك الذي يتسبب في تلووث الجو فلا تنتفس الاشجار هواء نظيفا . واتخذت قرارا نهائيا بعدم تجديد ترخيص اي سيارة الا بعد ان يركب فيها جهاز لمنع العادم .





المصدر: السياسة

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ٢٣ أكتوبر ١٩٨٨

نيويورك تايمز

## العلماء يطالبون بحظر استخدام الطاقة النووية في الفضاء

■ أكثر من ٧٠ قمرا صناعيا ومحطة فضائية نووية قد تسقط على الأرض وتنتشر الإشعاعات المهلكة

تضع الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي خططا تفصيلية تتعلق باستخدام الطاقة النووية في الفضاء . وقد نجم عن هذا الاستخدام مخاوف كبيرة من احتمال سقوط بعض الحطام الإشعاعي من الفضاء إلى الأرض نتيجة لآى حادث فجائي . والمعروف أن حوالي ٧٠ مصدرا من مصادر الطاقة النووية موجود على شكل نقاط متناثرة في الفضاء الخارجي للكوكب الأرضية نتيجة للاقمار الصناعية والسفن الفضائية التي أطلقتها الدولتان العظميان في الربع الأخير من هذا القرن .

والآن توضع خطط جريئة في كل من روسيا وأميركا قد تؤدي إلى إطلاق عشرات من مصادر الطاقة النووية الأخرى ضمن المشروعات المدنية التي تنفذ في الفضاء الخارجي . وربما تطور الأمر إلى إطلاق مئات من الاقمار والسفن الفضائية مستقبلا كجزء من الشبكة الصاروخية الدفاعية المسماة « بحرب النجوم » .

سطح الكرة الأرضية . كما أن البعض يرى أن الاندفاع نحو الطاقة النووية في مجال غزو الفضاء يضعف الجهود الدولية المبذولة من أجل عدم استخدام الأسلحة النووية في الفضاء الخارجي . وزالت حدة المعارضة التي تواجهها المشروعات النووية في مدار الكرة الأرضية خاصة بعد أن أعلن الاتحاد السوفياتي في يوليو الماضي عن فقد الاتصال الأسلاكى مع « كوزموس ١٩٠٠ » الذي يعمل بالطاقة النووية . وهذا هو الحادث الثالث من نوعه خلال السنوات العشر الأخيرة .

وعلى الرغم من أن العلماء السوفيات ذكروا بأن « كوزموس ١٩٠٠ » مزود بجهاز أمن أنووماتيكي وأن هذا الجهاز برز إلى خارج جسم القمر الصناعي وزاد قوة المغالع وساعده على الوصول إلى مدار أعلى وأكثر أمنا في أول أكتوبر الحالي فإن هذا الجهد الأخير لم يظهر إلا بعد أن أثار القمر الصناعي المتعثر مخاوف معظم دول العالم لعدة أشهر من احتمال عوبته النارية بشدة إلى مدار الأرض وتلقته إلى ضلالتها وركام نووي ينتشر بشعاعا في مساحة واسعة من الغلاف الجوي للكرة الأرضية ويسقط على سطحها في النهاية .

والآن تجري الاستعدادات في مصادر نووية قوية لإطلاق القمار صناعية عسكرية . ومحطات فضائية . وإنسان إلى أعمال الاستكشاف إلى الكواكب البعيدة . وأعداد قواعد أنية تنطلق إلى القمر . ورحلات فضائية مكونة من أطعم بشرية إلى المريخ . وهذا الاتجاه أصبح حتميا في نظر كثير من العلماء الذين يرون أن الطاقة الذرية هي أفضل وسيلة لتشغيل تشكيلات واسعة من سفن الفضاء . والمعروف أن الطاقة النووية يمكن انتاجها بكميات أكبر من كميات الطاقة المستخرجة من الوسائل الكيميائية أو من الأجهزة الخاصة بتوليد الطاقة الشمسية التي يتم تركيبها على متن سفن الفضاء . كما أن الطاقة النووية مفيدة على الإخص في البعثات الفضائية التي تكون بعيدة عن الشمس لأنه في هذه الحالة يصعب الاعتماد على خلايا توليد الطاقة الشمسية بسبب بعد المسافة عن الشمس .

إلا أن معارضي استخدام الطاقة النووية يعربون عن خشيتهم من سقوط الحطام النووي في النهاية على

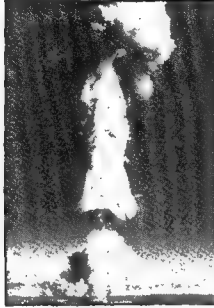






المصدر : ..... المراسلة

التاريخ : ..... ١٩٨٨  
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



□ التفجيرات النووية □

وفي سبتمبر الماضي قدم عضو الكونغرس الاميركي الديمقراطي جورج براون ( نائب ولاية كاليفورنيا ) مشروع قانون يطلب الشرق والغرب بحظر استخدام الطاقة النووية في الفضاء .

وقال انه امكن تجنب كارثة كبرى لان سفن الفضاء التي تعمل بالطاقة النووية حاليا قليلة نسبيا . الا انه من المؤكد ان عددها سيزداد كثيرا خلال القرن الجدي والعشرين ولذلك ينبغي ان تعطي الاولوية للامان وان يولف استخدام الذرة في الفضاء واعاد النائب الاميركي الى الالمان حادث سقوط القمر الصناعي السوفياتي كوزموس ٩٥٤ منذ حوالي عشر سنوات والذي لم يكن يحمل اى جهاز للوقاية وكيف انه تحطم على سطح الكرة الارضية ونشر الالف الشظايا والقطع المشعة على ارض كندا .

ولا شك ان الاخطار ستكون اكبر حجما في زيادة حجم المفاعلات النووية التي سيتم تركيبها على متن الاقمار الصناعية والمسن الفضائية .





المصدر : الأخبار

التاريخ : ٢٠ نوفمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## حرارة الجو ستترفع ٤,٥ درجة مئوية خلال الخمسين سنة القادمة .. لهذه الأسباب

كثبت - سنية عيسى

● الدكتور عميل الحناوي الأستاذ بالمركز القومي للبحوث والخير العلمي في شؤون البيئة أصدر تحذيراً في كتابه الأخير ، حالة البيئة في العالم ، من أن ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون وبعض الغازات الأخرى الناجمة عن احتراق الفحم ومصادر الطاقة الأخرى في الجو سيؤدي إلى

رفع حرارة الجو ما بين ١,٥ إلى ٤,٥ درجة مئوية خلال الخمسين سنة القادمة ، وقد يسبب ذلك ارتفاعاً في مستوى سطح البحر بحوالي ٢٠ إلى ١٤٠ سنتيمتراً نتيجة لتوابع التلوج في المناطق القطبية ، مما قد يسبب غرق مناطق ساحلية متعددة في العالم . وقد أجرى الدكتور عصام دراسة باستخدام نماذج جيولوجية وبيئية معقدة بالكمبيوتر لمعرفة ما قد يحدث للمناطق الساحلية في مصر من جراء ارتفاع مستوى سطح البحر وبيوت هذه النتائج في المناطق الساحلية من المدينت إلى السلوم سوف تتأثر وسيكون أكبر الأثر مركزاً في شمال المنيا بين بورسعيد والإسكندرية بالإضافة إلى إغراق بعض القرى والمناطق السكنية والأراضي منخفضة المستوى .





المصدر : اليوم السابع

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٧ نوفمبر ١٩٨٨

## فضيحة نووية جديدة في الولايات المتحدة الاشعاع يتسرب طوال ٣٧ سنة والحكومة عارفة بذلك!

● وفي الحادي عشر من شهر تشرين الأول (أكتوبر) المنصرم، اقتضى الأمر كذلك إيقاف مفاعل آخر عن العمل، هو مفاعل بروكي فلاتس، بولاية كولورادو، وكان يقوم بإنتاج جزء من مادة البلوتونيوم اللازمة للترسانة النووية. ولقد أدى إغلاق المفاعل بعد تسرب خطير أدى إلى إصابة ثلاثين من التقنيين بالإشعاعات النووية.

وترى الصحافة الأمريكية مجتمعة أن هذين القرارين أدبيا مباشرة إلى الإساءة لصورة الصناعة العسكرية النووية الأمريكية فهذه الصناعة التي تتم في خمسة عشر مصنعا، موزعة على ١٢ من الولايات الأمريكية، بدأت التضيقة الواحدة تضيقتها وتشمل عوارض هذه التضيقة في ما تبدي أنه عدم احترام دائم وتغيير لمعايير الأمن التي تفرض عادة في الصناعة النووية المدنية، وتراخ في إدارة المخاضات وتشغيلها، وعدم مراعاة ضرورة تجديد الإعتدة والمعدات في الإوقات الملائمة، إضافة إلى سوء اعداد وتدريب المستخدمين والعمال.. وهذا كله أدى ويؤدي أكثر وأكثر إلى تسربات وتشتتات تبشر عن عدوى جماعية بشئ أنواع الإشعاعات النووية، وتلوث للبيئة، وتهديد دائم لصحة وسلامة سكان المناطق المجاورة للمصانع.

ونتيجة هذا كله

نتيجة أن سنوات الأعمال تلك - على حسب تعبير «الأكسبرس» - قد حاصرت الآن بالخطر جزءا من التكوين الأمريكي بعدد من المواد ولا سيما بمادة التريسيوم، الضرورية لصيانة وتشغيل الترسانة العسكرية النووية الأمريكية.

بات على ما يرام في العالم المطلق للذرة العسكرية الأمريكية. وحصل هذا الموضوع نقول مجلة «الأكسبرس» الفرنسية في تقرير نشرته مؤخرا: «منذ أشهر عديدة، والتقاير التي تدق ناقوس الخطر تتتابع كما تتتابع

في الولايات المتحدة الأمريكية فضيحة إنسانية من نوع نادر، تأتي في هذه الأيام وسط سلسلة من الفضائح النووية المتلاحقة وتأتي خطية بمرعية بشكل جعل الصحافة التي علقت على الموضوع تقول «أن لا شيء

للفضائح في هذا المجال» أما آخر خبطة في هذا المجال، وجئت إلى المصادقة الرسمية الأمريكية، فقد أتت أشبه بالضرية القاضية. ففي الرابع عشر من شهر أكتوبر / تشرين الأول الجاري، اعترف عدد من مسؤولي إدارة الطاقة الأمريكية بأنه منذ مدة لا تقل عن سبعة وثلاثين عاما، حدث للمصنع العسكري الذي يقوم بمعالجة مادة اليورانيوم في فرنسا، أن بث أطنان النفايات المشعة في فضاء ولاية أريهايو الأمريكية كما في جوف الأرض والأرضي من هذا، حسب اعترافات المسؤولين، أن الحوادث الأمريكية المتعاقبة كانت دائما على علم بالامر... وإنها هي التي أرخت العنان لذلك... ولا تجد ما تثير به هذا الصمت القاتل سوى حجة واحدة تقوم في ضرورة عدم اشغال السلاح النووي الأمريكي.

وإذا كان هذا السبق الجديد، بما واكبه من كشف عن لئيم المسؤولين الذين صمموا تلك قرن عن جريمة في حق الانسانية مروع، جريمة قالت عنها مجلة «ن. اس. نيوز» أنه وورد ريسوبته أنها تكاد تكون أخطر مما حدث في تشينوسوبيل، إذا كان هذا الكشف قد أساط اللثام عن فضيحة جديدة، فإن هذه الحلقة الأخيرة ليست سوى حلقة في سلسلة تلاخفت. كما أشرنا، خلال الشهور الأخيرة

● الفضيحة الأولى اكتشفت خلال شهر آب (أغسطس) المنصرم، في مسافانا ريفير بولاية كارولينا الشمالية، حيث اقتضى الأمر أن يوقف عن العمل، لأسباب أمنية، كافة المفاعلات العاملة في هذا المركز الذي أنشئ في سنوات الخمسين، لإنتاج مادة التريسيوم.





المجمهورية

المصدر :

٩ نوفمبر ١٩٨٨

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### ملف مصر للتقنية بفسان المصانع

كتبه مكي صالح :

ابتكر المواطن عبد الرحمن بدر  
لقتر مصر تقنية الأنفة من  
الآتية والشوالب وأعدة استخدام  
الطاقة الحارة المفقودة في  
المراض صناعية لترشيد الطاقة  
المستخدمة تم تسجيله في مكتب  
براءات الاختراع ..

بلغت تكاليف القتر الجديد ٣  
الآف جنيه ويصلح في الاستخدام  
بصفة أساسية في المصانع ويمكن  
بعد تطويره استخدامه في مصانع  
إنتاج الأسمنت ومطاحن الدقيق ..  
وقال المبتكر لله ركب القتر في  
ورشته بالمدينة الخضراء بشبرا ..  
كما أقر مجلس مميلتها حظر انشاء  
مصانع جديدة دون تركيب القتر  
لتقنية الفان المنهت منها ..







المصدر : الشرق الاوسط

للتشخيص والخدمات الصحية والمعلومات التاريخ : نوفمبر ١٩٨٨

### حلول للحفاظ على طبقة الاوزون

واشنطن - واس : اعلنت وزارة الدفاع الامريكية التي تعتبر من ضمن اكثر المستعملين للمادة (الكوروفلوروكاربون) الكيميائية والتي تعرض طبقة الاوزون التي تحمي بالكرة الأرضية للخطر، انها انضمت الى مجموعة عمل حكومية صناعية لدراسة الحلول البديلة الى استبدال هذه المادة الخطرة بمادة اخرى.

شارك في هذه المجموعة ممثلون عن الوكالة الامريكية للبيئة والشركات الكبيرة التي تنتج (الكوروفلوروكاربون).

وان نظم هذا الاجتماع في إطار الالتزام الذي اتخذته خلال العام الماضي الدول المصنعة والفاضي بتخفيض ٥٠ بالمئة من انتاج (الكوروفلوروكاربون) في الفضاء في عام ١٩٨٨م والنتائج من صناعاتها الكيميائية.





المصدر : الراي العام

التاريخ : ١٥ نوفمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## ثلوج في لبنان وسورية وايران

### أبرد موجة هوائية تهب على الشرق الأوسط منذ ٦٨ عاماً

في هذا الوقت من العام... وسقطت الثلوج لأول مرة هذا الشتاء على الكلال المحيطة بالقرية واستانبول. وقال رجال الأرصاد الجوية في دمشق ان الثلوج سقطت في سورية على المناطق التي يزيد ارتفاعها عن ٥٠٠ متر فوق سطح البحر. وفي الأردن قال مسؤولون ان درجات الحرارة هبطت الى الصفر المئوي الليلة قبل الماضية.

وسجل مسؤولو الأرصاد الجوية في القاهرة جوا شمساً ولكنه بارد بدرجة غير عادية مع انخفاض درجة الحرارة في الليل الى نحو ١١ درجة مئوية.

وذكرت انباء في القدس المحتلة ان الليلة قبل الماضية كانت ابرد ليلة تشهد فيها فلسطين المحتلة منذ ٦٨ عاماً انخفضت درجة الحرارة الى درجة مئوية واحدة وهبطت في شمال فلسطين المحتلة الى ما تحت الصفر المئوي. وقال احد رجال الأرصاد الاسرائيليين من المتوقع ان يدها الجو اليوم الثلاثاء.

وقال راديو طهران ان الثلوج غطت مدينة تبريز والمدن القريبة منها في شمال غرب ايران واغلقت المدارس الابتدائية في تبريز.. وسجلت اقل درجة حرارة في ايران في بلدة خوي القريبة من الحدود التركية ان بلغت الحرارة ١٢ درجة مئوية تحت الصفر.

نيقوسيا - رويترز - سادت موجة باردة منطقة شرق البحر المتوسط قبل موعد هذا الشتاء وتسببت في سقوط الثلوج لأول مرة في المنطقة.. وفي شمال لبنان ذكرت انباء ان افراد الشرطة وأطفالاً توجهوا على الزلاجات لانقاذ عدة اشخاص حاصرتهم الثلوج التي بلغ ارتفاعها نحو مترين.

وفي تركيا انخفضت درجة الحرارة نحو عشر درجات مئوية عن معدلها





المصدر : الأهرام

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات : تاريخ : ١٤٨٨

## وجهة نظر

### ولكن الله سلم .. !

١ مؤتمر البيئة والتلوث الذي عقد أخيراً في القاهرة سمعت أصعب قصة ، ملخصها أن شركة فرنسية استوردت جهازاً فيه مواد مشعة لتستخدمه في قياسات دقيقة لازمة في مصنع الإسمنت . لكن المهندسين المصريين اقنعوا الخبراء الفرنسيين بالاستغناء عن الجهاز النووي واستبداله بوسائل يدوية يستعملونها . اياها القصة أن خبراء الشركة استغنوا فعلاً عن الجهاز حتى نسوه ومع الوقت لم يعد أحد يعرف ما هذا الصندوق الغريب وما بداخله من اشعاعات شديدة الخطورة فأخذ العامل يعملون به ويتعاملون نقله من مكان الى آخر .. ولم تكتشف المسألة الا بعد شهرين وبالعصفرة بهذا القلق ، بل الذعر ، وبدأ الاهتمام الملجأء المعتمد كلما حدثت كارثة . جاءت لجنة من وزارة الصحة ولجنة من هيئة الطاقة النووية ، ولجنة من خبراء الأمن النووي ، واجريت ابحاث ، وأعدت تقارير ، وانتهت الى أن المسألة فيها أعمال جسيم ، ولكن الله سلم ، لأن تداول الطلبة الطليقة لم يؤد الى تسرب شيء من الاشعاعات !

هذه الحالة مرت بسلام ، ولكن الاحتياج الأمر الى تنظيم دقيق بحيث لا يدخل البلاد أي جهاز فيه اشعاعات نووية الا بعد تسجيله في هيئة الطاقة النووية ، ولا يترك جهاز من مكان الى مكان الا بعد اخضاع الهيئة لكي يسهل حصر الأجهزة التي تعمل بالقدرة والتي بدأت تنتشر في المستشفيات والمصانع وهي أجهزة بصفة النفع ولكنها بالغة الضرر ايضاً اذا تسربت الاشعاعات منها . هذه احدى توصيات المؤتمر ، ولا يحتاج تنفيذها الى عملة صعبة او سهلة .

رجب البنا





المصدر: ..... ولم يمسح

التاريخ: ..... عن نوفمبر ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# التلوث

كارثة صحية  
وخسارة اقتصادية

مقاومة التلوث تبدأ بالضمير . . . فالقوانين وحدها لا تكفي !!







المصدر : وطني

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : مع نوفمبر ١٩٨٨

## الفرد الواحد في مصر يخسر ٥٥ جنيها سنوياً بسبب التلوث

**ضرورة وضع  
رقابة صارمة  
على النظائير  
المشعة المستخدمة  
في المصانع  
والمستشفيات**

قضايا البيئة والتلوث .. صارت تشغل حيزا كبيرا من اهتمام رجل الشارع في مصر في السنوات الأخيرة .. وهي تستحق مزيدا من الاهتمام والانتباه من الجميع خاصة وأن القاهرة تعيش تحتضيق عادم السيارات .. والأتربة .. والأبخنة التي تخرج من المصانع .. فضلا عن القوضاء القاتلة التي تحيط بنا من كل جانب .  
لهذا كان من الطبيعي أن تصبح قضايا البيئة والتلوث محورا لجلسات المؤتمر الذي نظّمته لجنة العدالة والسلام ، والذي عقد في الفترة من ٢ إلى ٥ نوفمبر الحالي ، وشترك فيه حشد كبير من علماء مصر وبلحيتها .  
أشرف على المؤتمر الدكتور ميشيل فرح استاذ الكيمياء بهيئة الطاقة الذرية ومستشار رئيسي للمعلومات .  
وقد تابعت وعلى جلسات المؤتمر وخرجنا منه بهذا التحقيق .

في الجلسة الافتتاحية تحدث الاب الدكتور جارجيوس عطا الله فقتنه من البيئة من منظور القيم الإنسانية وقال  
نحتاج لاجتماع يحكمه شعور مدقق غير متعال يسمى لمبدأ الخير بوزاع  
والحسب . والذكاء على أهمية دور رجل الدين الواعي في مضاهية  
القيمات بملاعة حب مع الله وبالخلق مع الناس والبيئة التي يعيشون فيها  
خاصة وأن التلوث يمثل شررا على حياة الإنسان المعاصر وعلى الأجيال  
القادمة أيضا

ومن علاج مشكلة تلوث البيئة من منظور صيحي نال  
أن المسيحية تلمح للإنسان كرامة  
عظيمة ، غير تاج الخليفة ، ومخلوق  
على مثال الله في البر ، وهذا الإنسان  
لا يهمل في رعاية نفسه وجسمه  
وروحه ، ولا يهتد ثروا في الأرض  
أو الماء أو الهواء .  
أن المسيحية تلزم الإنسان بحب  
الأخرين ومشاركتهم وهم التسبب في  
إلحاقهم . كما أنها تأمرنا بالصلاة من  
أجل سلامة البيئة والعالم والإنسان  
الأزديادية القسافية هي  
المسيحية !!

كما تحدث الدكتور سيد عويس في  
نفس الموضوع وقال  
.. أن النتائج على الأبحاث التي  
أجرتها جامعة اسبوط أظهرت أن كل  
مصري يخسر سنوياً ٥٥ جنيها بسبب  
التلوث وأن مصر تخسر سنوياً عدة  
مليارات نتيجة هذه الظاهر





المصدر : **والهاتف**

النشر والإذاعات الصحفية والمعلومات : **التاريخ : ١٩٨٨**

وانتشرت في البيئة المصرية - المحلية والقائمية - يرجع إلى الآراء الجيدة الثقافية لأن مقال غير ما يمارس . ورغم وجود العديد من الترميمات والقوانين التي تخص البيئة من التلوث ، إلا أنه قد بين أن القانون وحدها لا تكفي ، وأنه لابد من تنمية تليقها ورغبة أفراد المجتمع المصري على الإلحاح بها وإدراكها . كما أن التنمية تساعد على انتشار التلوث وهي تصل حسب تعداد عام ١٩٨٨ إلى ١٩٨٩ في اللغة بالخاصة إلى تلك التلوثات وتتوابعها وكل صورها هي نوع من التلوث البيئي أيضا وهي لا تقل عن التلوث المائي وذلك علما أن نهر النيل لها أهمية عظيمة لحياتنا لاجل الحياة والتسليم من أجل الإنسان ، والشاركات الإيجابية من أجل البيئة ، والتلوثات من أجل البيئة والناس من أجل الغير في نفس أفراد المجتمع . إن علاقة الإنسان بالبيئة قيمة تتم وجوده ، وهي قد تكون بسيطة تهدف إلى إشباع حاجات وفقرات أولية ، أو تكون متقدمة .. ومهما يكن من شأنه إلا كانت البيئة بعينها السهل - المائي والقائي - فصل الإنسان .. فإن الإنسان يورث الأثر يضع البيئة في شدة مطالبه المتعددة والتلوث الذي يلحقه الإنسان إذا زادت طموحاته عن إمكاناته .. والتلوثات تتلخص مع تعليم البائسين الإسلام والمسيحية السلافة في الجسم المصري ، ومع ذلك فلنا نجد قوما غير حذرين في الممارسات والإجراءات

**تربية السلوك**

وتحدث الدكتور محمود بركات مدير المركز القائي للتعليمات السلوكية العربية فقال : وأن طوعية التلوث تبدأ بالفساد لكنه وحده لا يكفي حلالة إذا زادت التنمية الاقتصادية للتلوث ، فإنها تخلق على أحد التسيب ، تعود على فرد أو عدة أفراد بمسدة عادات من التلوثات وهو الأمر الذي ينبغي البصير إلى مبررات هذه الأنشطة الخيرية الصادرة .. ومثلا على ذلك أن صفوة الدكتور واحدة من الدواجن القابضة تعود على صاحبها بإخراج طليقة نائل عشرات المصفقات .. من هذا نحن نحتاج إلى لوائح وقوانين حازمة . والأمر يتطلب شيئا أساسيا وهو تربية السلوك وهذا هو الحل الجاهل الأخير .. من يربى على سلوكيات خاطئة من الصبيان فيله أن يفسد الآخرين .

نحن نحتاج إلى تربية أجيال جديدة يكون السلوك الجديد هو أساسها لتتغير البيئة وتتطور التلوثات

**الظواهر المشعة بالغة الخطورة**

على هامش المؤتمر التقيت بالدكتور نادر خليل طاس استاذ الظواهر المشعة ببيئة الطاقة الذرية وحدثنا عن قضية بالغة الخطورة . هي قضية مخلفات المؤتمر - هي قضية الظواهر المشعة المتبقية في بعض الشركات والصناعات والمعامل الجامعية والمستشفيات ، والتي يتعامل معها السعي دون معرفة لسبب تركها دون رقابة ، ونهدد حياة الكثير من الأبناء

**الحل**

من مصادر المشعة لإزالتها - المخلقة ، والمقدرة ، وغالبا ما تستخدم المصادر المخلقة في شركات البترول والشركات الصناعية . أما المصادر المشعة فهي أكثر استخدما في المستشفيات وبركاز المرحر . وقد انتقلت الرقابة على المصادر المخلقة إلى وزارة الصحة منذ منتصف عام ١٩٨٤ ، ومن الضروري أن تكون تحت المراقبة والقياس ، ويمكن جمعها وحفظها في مكان محدد نائيا لهذا الغرض بمعرفة قسم الرقابة ببيئة المخلقة الذرية

### تحليل : **شروط قضي**

كما يمكن إدراج هيئة الطاقة الذرية ضمن كيانها دون معرفة من العاملين بهذه الشركات ، وهذا يمكن الخطورة وقد أعد جهاز الأمان في هيئة الطاقة الذرية خطابات لإرسالها لجميع الشركات التي لم حصرها على أنها تستخدم نظائر مشعة للاستخدام من صيغ هذه المصادر .. وما تم إزالتها .. وطريقة حفظها . وعن كيانها ضمان تعقيم السبيد والرقابة الكلية على هذه المصادر المشعة قال د. نادر خليل طاس : يمكن الاتفاق مع الشركة المصدرة للمعدات المشعة باستضافة المصدر بعد استخدائه ، وغالبا هذا يحدث كما يمكن إدراج هيئة الطاقة الذرية ضمن الرقابة أو جهاز الأمان بها لاستلام هذه المصادر ونقلها وتخزينها بمعدنها . ويجب الزام الشركة المصدرة بإخراج المصدر المشع لجهة المصدرة أو إدراج هيئة الطاقة الذرية باستلام المصدر المشع بعد استخدائه مباشرة . وعدم حفظه أو تركه بهذه الشركات وكذلك فرض رقابة دقيقة على جميع المعدات المشعة ، مدة التفتيش المشعة الخاصة أو المخلقة . وأن يكون لجهة الرقابة سلطة القياس أو التفتيش . وأن تتوفر معدات الاختصاص - وزارة الصحة وصلة الطاقة الذرية - بتعليم القوانين التي تحكم هذه استخدام هذه الظواهر المشعة .





المصدر : التشويق الاوسل

التاريخ : ٢٣ من فيفيس ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## العلماء يحذرون من عواقب ارتفاع سخونة الأرض

باريس - «الشرق الاوسط»  
«الأثر الصوبي» أو ارتفاع سخونة الأرض بسبب تلوث الغلاف الجوي مستمر وأمامنا متسع من الوقت يقل عن عشر سنوات لحاقلة عكس هذا الاتجاه، هذا ما صرح به العالم الأمريكي توماس لوفجوي الذي يشغل منصب الأمين المساعد للعلاقات الخارجية في مؤسسة سميتسونيان في واشنطن، وذلك في الكلمة التي القاها أثناء الدورة العادية للمجلس الدولي للتشويق ببرنامج اليونسكو الخاص بـ «الإنسان والمحيط الحيوي» والتي عقدت في مقر المنظمة في باريس في الأسبوع الماضي.

لنظمة التعاون قاعدة علمية أفضل لتسهيلها الرامية إلى وضع سياسات وترصيات في هذا الميدان. ودعا إلى إعطاء الأولوية في مجال البحث العلمي خلال السنوات المقبلة للبيئة، لا سيما فيما يتعلق بالتغيرات المناخية وتذبذب الأوزون وظاهرة ارتفاع سخونة الأرض وحموضة المحيطات.

وأوضح السيد لوفجوي أن ما بين عشرة آلاف ومائة ألف نوع من الحيوانات والنباتات تختفي سنوياً، وهذا يمثل نسبة تفوق ١٠ آلاف مرة المعدل العادي. وأكد بأن هذه الظاهرة تنجم إلى حد بعيد عن الأثر الذي يخلقه عمل الإنسان على البيئة المحيطة به، وترتبط هذه الظاهرة كذلك بتحويلات في الخصائص الكيميائية للجور خاصة بسبب نمو كمية ثاني أكسيد الكبريت، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع سخونة الأرض.

وأضاف أنه ما لم يباشر بعمل ملموس أثناء فترة لا تتجاوز العشر سنوات، فإن هذه الظاهرة ستشمل بقاع العالم كافة وأن يكون بالإمكان الحد من نموها، ذلك لأن هذه السخونة ستتنامى بصورة فائقة السرعة وستحدث تغيرات مدمرة في المناخ يمكن أن تتسبب في اندثار ثلثي المساحات المعروفة.

ثم تحدث السيد لوفجوي عن الحميات الموزعة على سبعين بلداً وهددنا ٢٦٩ جمعية، فدعا إلى القيام بعملية جرد للخصائص البيولوجية لهذه الحميات، مشيراً بأن ٩٥ بالمائة من مساحات الغابات المطرية ما تزال مهجرة.

أما مدير البيئة في منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، السيد بيل لوبج فقد أشار إلى أن برنامج الإنسان والمحيط الحيوي (ألماب) يمكن أن يكون أداة فعالة في إطار التنمية المستدامة، وأضاف بأن التعاون بين منظمته واليونسكو يمكن أن يعود بفوائد جمة على هذا البرنامج، إذ أن هذا التعاون من شأنه أن يضيء بعداً اقتصادياً مهماً على عمل البرنامج وسيوفر





## تغيرات المناخ وتغيرات الصحة !

يظل الإنسان ابن بيئته التي يعيش في كتفها ويتفاعل معها .. ضمن البيئة التي تقصدها يكون المناخ بتقلباته وتحولاته على مدار فصول السنة الواحدة .. حتى إذا انتقل المناخ من الحار الجاف (الصيف) إلى البارد الممطر (الشتاء) كان ذلك انذاراً لبني البشر للتخلف من هذا التحول والانتقال .. وما ذلك الا انذاراً ولا هذا التحول الا ابتداء لوقاية الجسم وأعضائه من غائلة الأمراض .. فإذا هو التأكيد على مبدأ (حفظ الصحة وبرء المرض) قبل كل شيء .. ولعل من أكثر الحالات المرضية التي قد تصيب الإنسان في هذه الأيام من السنة .. والمناخ يتقلب قبل أن يمتد على فصل البرد والامطار (الشتاء) هي حالات الإصابة بالبرد .. فبعض ما زال مولعاً بجهاز التبريد دون أن يحذر عواقبه .. والبعض الآخر ما زال بعيداً عن التأقلم الطبيعي المطلوب للتغير المناخي .. وهو تأقلم ضروري بما يعيد تنظيم بعض فاعلياته الحيوية ليتناسب والتبريد والتسبب التي صارت عليها المناخ حاضراً .. فلا قد تنشأ حالة الإصابة بالبرد فتتخلص بأعراضها وعلاقتها .. ويتوجب عند ذلك العلاج .. والإصابة بالبرد حالة التهابية راشحية المنشأ أصلاً (تسببها البواضع أو الفيروسات مختلفة الأنواع) وتصيب الجهاز التنفسي بأعضائه وأنسجته وممراته الهوائية (الأنف والجيوب الأنفية والحنجرة والقصبة الهوائية والقصبيات) وقد يمتدني الشخص الشاكي من أعراض مهمة كحصى مثلاً .. ولو أن ذلك لا يعد علامة أكيدة .. فالحمى تنشأ عند البعض فتنشأ المعاناة ولو إلى حين ..

### عوامل مهينة

ولكن قد يسأل القارئ الكريم (وهو على حق) أن ليس كل من استحم بثلث البارد مثلاً ثم تعرض لتيار هوائي يصيب بالبرد بل وليس كل من استغاب نوماً وجهاز التبريد مفتوح يصاب بالبرد .. وغير ذلك من أمثلة قد يجدها المرء غريبة وهو يعيش في النصف الثاني من شهر تشرين الأول .. ونقول نعم ولكنها العوامل المهينة والتي تجعل زبداً من الناس يصاب بروائح البرد عمره .. وفي ذلك الدلالة .. ومن العوامل المهينة للإصابة بالبرد ..

طبيعة الصحة العامة للشخص .. ونستطيع أن نضم إلى ذلك الصحة الغذائية بما يدل على التوازن الكمي والذوقي في غذاء الشخص نفسه فهو مما يزيد الجسم صحة وعافية إذا تحقق أو هو الحال الآخر إذا حصل العكس ..

المعاناة من الحالة غير السوية أو الطبيعية في الجرى الهوائي التنفسي العلوي (كتضخم اللوزتين مثلاً) .. التهاب والأوجع وإرهاق الجسم .. المعاناة من القلق النفسي مما يؤثر في أجهزة الجسم ويجعل المرء معرضاً لحالة المرض وأكثر استعداداً لها من غيره ..

الإصابة ببعض الاضطرابات الناتجة عن حساسية الجرى الأنفي البلعومي .. وأحياناً فإن المرأة في فترة الحيض تكون أكثر تحسناً للإصابة بغيرة من غيرها .. وحول الأعراض والعلاجات الممكنة سيكون لنا موضوع قادم إن شاء الله

الدكتور عامر هشام / كلية الطب / جامعة بغداد







المصدر : الأحرار

التاريخ : ٢٨ نوفمبر ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## الحد من إنتاج الأيروسول .. لحماية الغلاف الجوى

وقع مجلس الشيوخ الأمريكى مؤخراً بالأحرف الأولى وبالإجماع على الاتفاق الذى وقع فى مونتريل بكنادا وفى سبتمبر الماضى .. من أجل الحد من إنتاج ، الكلور والفلورين والهدم ، الذى يرمز اليه بالأحرف س . ف . س . وهى المنتجات الكيميائية التى تستخدم فى الأيروسول وعمليات التبريد .

اتفاق مونتريل التى وقعت ٢٦ دولة ينص على خفض نسبة ٢٠ ٪ الاستخدامات لتلك الغازات .. من اليوم وحتى عام ١٩٩٣ خصص الاستخدامات بنحو ٥٠ ٪ وحتى عام ٢٠٠٠ ..

وكان خبراء البيئة اجمعوا على ان تلك الغازات تؤدى الى تدمير طبقة الاوندين الكائنة فى الطبقات العليا من الجو وإلى تفلح الكرة الأرضية وكان





المصدر : الشيعة

التاريخ : ٢٦ ديسمبر ١٩٨٨ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### **رصد التلوث الإشعاعي على الحدود المصرية**

كتبت هدى مكاوي

صرح الدكتور حامد رشدي رئيس هيئة  
الطاقة الذرية للشعب أن الهيئة تقوم برصد  
أي تلوث إشعاعي ناتج عن المفاعل النووي  
الإسرائيلي ذيومنة بصحراء النقب حيث  
يتم تحليل عينات من المياه والتربة  
والأسماك مع مسح شامل للحدود المصرية  
الإسرائيلية .

وأشار في تصريحه إلى خطورة المفاعل  
البالغة لعدم خضوعه لتدابير  
والضمانات الدولية .

■ ■ ■





## دراسة حول تلوث البيئة بالضجيج من جراء المولدات الكهربائية

طرابلس - الأناضول :

رفع المهندس الصحي في الشمال السيد عصمت كظم غويضة دراسة مفصلة حول تلوث البيئة بالضجيج إلى محافظ الشمال والمسؤولين شرح فيها الأضرار الصحية والتلوث السلبية التي تسببها المولدات الكهربائية واصواتها على الحالة النفسية والعائلية والإنشائية. ملتحقا بإنشاء محطة توليد كهربائية بتكليف توزع على من يتكون مولدات صغيرة لحل المشكلة.

وجاء في الدراسة :

بسبب انقطاع الكهرباء أكثر ساعات النهار والليل وبالتالي انتشار استعمال المولدات الكهربائية الخاصة التي توضع على الشرفات والبلكون وفي الطرقات، وبسبب الضجيج الهائل الذي تحدثه هذه المولدات، رأيت أن أضع أمامكم هذه الأرقام التي توضح بوزوم الاهتمام بمعالجة هذه المشكلة الاجتماعية الطارئة.

أ - لمحة حول الأضرار الناتجة عن الضجيج :

إن الدراسات العلمية السابقة التي قامت بها مؤسسات متخصصة شرفت عليها منظمة الصحة العالمية ووزارات الصحة في البلدان المتطورة توضح أن الأضرار الصحية الناتجة عن الضجيج يمكن تلخيصها بما يلي :

- ١ - إن الضجيج (Le bruit) يسبب الإرهاق والنعيج، ويضعف القدرة التركيزية والانتباه.
- ٢ - يتسبب بانخفاض الإنتاج لدى العامل والموظف والطالب.
- ٣ - يتسبب بالتعب النفسي (Psychique) ويجلبه للإضرار النفسية ويؤديها ويعكر الراحة بصورة عامة. ونحن لا نبالغ إذا قلنا أن من أسباب ازدياد نسب الطلاق والشجار العائلي وازدياد نسبة السربون لدى الطلاب والمواطنين الضوضاء في الشوارع والبيوت.

ب - لمحة حول مفهوم الضجيج وكيفية قياسه :

بصورة عامة تطلق كلمة ضجيج

على كل صوت غير مرغوب فيه ولأن اختلاف حساسية الناس بالضجيج فإن هذه الحساسية لها حد أقصى وحد أدنى، ويمكن إيجاز كيفية قياس الصوت والضجيج كما يلي :

١ - تميز بين أمرين : ارتفاع الصوت (Hauteur du son) وقوة الصوت (Intensité du son) فالأول يحدده ديسيبل الصوت (Frequency) ووحدة الهرتز (Hertz) والثاني تحده الطاقة التي يحملها الصوت في ١ سنت/ الثانية وهذه تحدها قوة الضغط الهوائي.

المولد في الهواء نتيجة الصوت. والمحدد أيضاً بصجم الـ (Amytude) للموجة الهوائية. وبون الولوج بمزيد من التفاصيل الفيزيائية التي لا تحسب هنا شيء حول ارتفاع الصوت وقوته نقول أن قياس قوة الصوت يكون بالـ ديسيبل (Sonomètre) تحوي على ١٢٠ درجة متساوية كل درجة تسمى (Decibel) وهذه الآلة هي التي الواقع تحدد مقدار الـ (Sensibilité subjective).

١ - تحليل أولي ومبرمج عن عدد المولدات المستعملة في طرابلس وضواها الإجمالي :

يوجد في طرابلس حوالي ٧٥٠٠٠ وحدة سكنية وحوالي ٢٥٠٠٠ مؤسسة صناعية أو تجارية صغيرة أي بمجموع وقدره ١٠٠٠٠٠ وحدة منزلية. وإذا اعتبرنا أن ٢٥٪ منها قد أصبحت تستعمل مولدات فريضة، فإن عدد هذه المولدات هو ٢٥٠٠٠ مولد كهربائي صغير ذو طاقة تتراوح بين ٥,٧ KVA و ٥,٧ KVA ويتراوح ثمنها الواحد بين ٣٥٠ دولاراً و ١٥٠٠ دولار. وإذا أخذنا متوسط الثمن ٥٠٠ دولار فإن المولدات الموجودة لدينا في المنطقة السكنية فقط (دون المناطق الصناعية) هو :

٥٠٠ دولار × ٢٥٠٠٠ = ١٢٥٠٠٠٠٠

دولار. وهذا المبلغ يكفي لشراء وحدة توليد بقوة (٨٥ ٠٠٠ K.V.A) أي القوة

الكافية لإنارة طرابلس كاملاً.

٢ - تحليل تقريبي حول تكاليف (I.K.W.H.) للمولدات الصغيرة

وبواسطة مولد مركزي. إن المسؤولين في شركة كهرباء لبنان يقولون إن متوسط تكاليف الإنتاج في المعامل المركزية هو :

١٠ ل.ل. (I.K.W.H.) وهو يباع الآن للمواطن بـ ٤ ل.ل. للكيلوات. إن تكاليف الإنتاج بالمولدات الصغيرة هي :

٦٠ - ٧٠ ل.ل. للمحولات (حساب قوة المولد).

١١ - ١٠ ل.ل. للزيت.

١١ - ٢٠ ل.ل. للصيانة.

٣٠ - ٤٠ ل.ل. استهلاك المولد خلال ٤ سنوات.

المجموع : ١١٠ ل.ل. - ١٤٠ ل.ل. بتكون ذلك تكلفة إنتاج (I.K.W.H.) بصورة فريضة تتراوح بين ١١٠ و ١٤٠ ل.ل. وذلك حسب قوة المولد وقد تزيد عن ذلك في حال الإهمال وعدم الخبرة في إدارة هذه المولدات.

هـ - كيف السبيل :

١ - ملخص المشكلة :

- نحن أمام تلوث من نوع جديد (التلوث بالضوضاء) وهذا التلوث يتناول جميع أفراد المجتمع دون تمييز بين كبير أو صغير غني أو فقير.

- ولقدنا جميعاً مسؤولين وغير مسؤولين ملجومين من العمل لإصلاح هذا التلوث. وفي هذه الأسباب لهذا النقائص نضع للنظر الأممي الذي نحن فيه.

- إن المعالجة الفردية لم تجد. بل زادت المواطن فقراً واضطراباً.

- إن المعالجة الفردية تلحق تكاليفها المعالجة الجماعية بثلاثة أضعاف على الأقل تكاليف المعالجة الجماعية.

- ٣ - اقتراحات عملية لحل المشكلة.

- يجب أن تقوم الإدارة بتوعية اعلامية واسعة النطاق حول أضرار الضجيج وأخطاره الصحية واضرارها الإنتاجية على المدى الطويل.

- مدى التكليف المباشر للمعالجة الفردية مشكلة انقطاع الكهرباء.

- يجب على الإدارة أن تشرح بصورة جيدة الجودة إلى الانتفاع من الطاقة الخاصة المتوفرة مثلاً شركات مساهمة

من كافة قطاعات الشعب لحل المشكل الاجتماعية وفي رأسها مشكلة انقطاع الكهرباء.





المصدر : الأوسل

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٧ ديسمبر ١٩٨٨

أن الأرقام في هذا المجال مذهلة ..  
الخسائر الفادحة حتى عند القراء  
المدققين تفوق حد التصور - والخسارة  
المكبدة في الداخل القومي كبيرة جداً  
نضع مثالاً صغيراً .  
إنشاء محطة توليد كهرباء لطرابلس  
بقوة (80 000 K.V.A.) بتكاليف موزعة  
على من يملكون مولدات صغيرة بمعدل  
٥٠٠ دولار للفرد تكفي لحل المشكلة  
لكافة السكان ويصبح معها المساهمون  
مالكين للمشروع وبالتالي حريصين  
ومراقبين لمنع التعطيل والاختلاسات  
والظلم الفني .











المصدر : الأهرام

التاريخ : ٥ اديس حيس ١٩٨٨

للنشر والخدمات الصحية والمعلومات

### لا تقلق لوس انجلوس ..

يجب وقف كل آلة .. تتحرك !

اطننت وكالة حملة البيئة  
الامريكية ان مدينة لوس انجلوس  
مصنفة بنسبة من التلوث بدرجة  
تفسدها الى ان تطلق ابوابها  
بقفص لكي تحلق مستويات تلوث  
الهواء التي وضعتها السلطات  
المفترضة .

يستوجب الامر منع السيارات  
من الشوارع ووقف حركة الطيران  
والخلاق آلاف المصانع من اجل بلوغ  
لوس انجلوس لهذه المستويات .  
معروف ان الضباب الدخاني في  
لوس انجلوس - ثاني اكبر مدينة  
امريكية - يتسبب في الصداع  
والنوارس والتهاب العينين والاصابة  
بأمراض جهاز التنفس خاصة بين  
الأطفال والمقيمين في السن .





## طبقة من التلوث تغطي الكرة الأرضية

### ميشيل تولا

نحن نعلم من تلوث الهواء أي أخطار  
 هناك وجود عناصر ليست هي أصلا  
 جزءا من مركبات الجو وهناك أنواع  
 كثيرة من المولوثات كالمعادن والنيون  
 والزياد وفير الطلع - التلوث -  
 والعديد من الغازات ورائحة موجودة  
 من مصادر غير بشرية وكانت موجودة  
 دائما في الجو لأنها تأتي أصلا من  
 الأرض ومن نشاط الصانع ومحطات  
 القوى والعمليات وحتى من القمامة  
 الخارجة مثل غاز التبريد . ومطم  
 بل الملوثة لتتراكم ما تكون غسارة  
 يد أن تكون ذات تولد في جسمي  
 الأحياء لينتج الغاز الجوي فلا يمكن  
 السطح أو الثلج أن يبطئ إلى الأرض  
 الطبيعة لتعمل بسهولة مثلها  
 لثابتة من الملوثة . فالملوثات التلوث  
 سرعان ما يغطي بها الهواء . والمطر  
 أحد أجهزة الطبيعة الذي يقاوم أو  
 يحد - يحد التلوث - فهو يعمل  
 الكبار والمركبات الأخرى من الجو .  
 أما الجسيمات الدقيقة والغازات تظل  
 معلقة في الجو إلى ما شاء الله تعالى

مختصة في جميع أرجاء الين . ويولد  
 لتلوث الإنسان هذا الجهاز الطبيعي  
 فالمرافق وبوالبصر التلوثية والاصانع  
 والطائرات والسيارات تلت الملوثة  
 في الهواء وبسرعة تكاثر يوما بعد  
 يوم . ويغطي يغطي الهواء أن تواتر  
 الأرض والوقر قد تستطيع التلوث  
 مع التلوث التلوث . تلوث الهواء الذي  
 يسببه تلوث الإنسان على هذا  
 تركيزات خطيرة جدا في كثير من أنحاء  
 العالم . ويهدد بقاء الإنسان والصحة  
 على الأرض .

### مصادر تلوث الهواء

من أهم مصادر تلوث الهواء  
 احتراق الخشب والوقود . والتلوث هذه  
 إلا أنه في معظم السيارات ولا تحرق  
 وقودها بالكامل وعلى ذلك فيصاحب  
 من تلوث من ماء والنيون أكسيد الكربون  
 وأكاسيد مختلفة للأحماض ، فهذه  
 تلوث أيضا من عدد من منتجات غير

تجديد الطاقة الشمسية  
 أن الدلائل الوحيدة المتصورة لوقود  
 الطيريات هي ما يسمى بتجديد الطاقة  
 الشمسية : والطاقة الحرارية والريح  
 والقوة المائية . وعلى بدل قليل من  
 يغطي على منطقة الطاقة الشمسية  
 مدد القوة المائية فإن الطاقة الشمسية  
 والحرارية والريح تحتاج كل منها إلى  
 بحث وتشيئة تكون متوفرة وقد تحتاج  
 هذه البحوث إلى أموال طائلة ليد أن  
 تعمل لها الدول كل حساب لأنها إذا  
 لم تستمر تجديد الطاقة الآن ، فقد  
 يكون ذلك خطيرا في المستقبل لقرنا  
 زواج التلوث المستمر في الصمام

### تلوث الهواء

سعى في الارتباط التلوثية لتلوث  
 طريق في تلوث الهواء . ولعل التلوث  
 أن حثيثا مكان مظهر للتلوث فيه

في أي مكان آخر يشك أن ترى الهواء  
 الذي نستنشق - وهو تليق طبيعي  
 لأن هواء المدن التلوثية يغطي بالغازات  
 ثم تظل معلقة بالهواء المستنشق  
 والنيون والنيون وفيه في جميع أرجاء  
 مدن العالم الكبرى . فالملوثات  
 والجسيمات التي تظل من الملوثة التلوث  
 التلوث والمواد الأخرى وتسبب التلوث  
 البشري وتصل إلى زيادة لمرى لتلوثية  
 بمرافق الجهاز التنفسي  
 مثل أنواع أخرى من ملوثات الهواء  
 ذات أثر أسوأ والتي ، على كل يوم  
 تصيب السيارات والحد والمستعمدا  
 من المقاص غير المرئية في الهواء وقد  
 لا يكون لها تأثير حاد جليظ ولكن  
 على مرورهم من السنين ، فاستنشاق  
 مثل هذا الهواء قد يسبب المرض الشديد  
 الوفاة بل قد يسبب الوفاة أيضا .

لقد تولد بناء محطات القوى النووية  
 منذ عام ١٩٧٤ ولعل آخر محطة  
 نووية تم بنائها بعد أن تضرر عدة  
 سنوات في محطة سبوروك ١١٥٠  
 ميجاسوات في نيوجانيسون في كندا  
 ١٩٨٦ وتبلغ طاقتها ٩٠٠ ميجاوات  
 أربعة المفاعل كالتالي ببلها الأصلية  
 ربح ذلك لتزال المحطة مغلقة تماما .  
 وعلى السبب في ذلك التلوث الملوثة  
 حثيثا محطات الطاقة النووية وصورة  
 التلوث من التلوث التلوث التلوثها  
 المتابعة التجارية والتي يبلغ مددها  
 ١٠٥ سنوات في الولايات المتحدة  
 وحدها .

حتى إذا أصبح بناء محطات القوى  
 النووية شيئا بدرجة كبيرة في معظم  
 دول العالم فإن الطاقة التلوثية منها  
 قد تظل تظل مثل عدد كبير من وقود  
 الطيريات الذي تلوث عليه جميع الدول  
 في أيها هذه . حتى التلوث التي  
 يتركها بها ١٨ في المائة من سبب  
 محطات القوى النووية في الولايات  
 المتحدة مثلا لتلوث تلوث الاستهلاك العام  
 في حين يملأ الهواء والغاز الطبيعي  
 معظم الاستهلاك . فلا تصاعدت الطاقة  
 النووية بعد الآن ذلك بدرجة ملحقة  
 من التلوث غازات التي أكسيد  
 الكربون .

أن الطاقة النووية ليست السبيل  
 الوحيد لتوليد الطيريات . فالطيريات  
 التي تدعى في الفترة بما في ذلك  
 السيارات تصمم بحيث تسببها جازوا  
 من التلوث في كل لمثلين كيلو طرا .  
 وأعداد المصانع يصدات تقلل من أو  
 تغطي على ١٥ في المائة من التلوث  
 غاز ثاني أكسيد الكربون يملأ عام  
 ٢٠٥ فقد يمارد تلك على تليق بدرجة  
 التلوث التي تحيط بالكرة الأرضية  
 أحفاد السور بالمصم  
 لقد حدثت بالفعل تصيبات ذات  
 شأن لتحد من التلوث حيث يلتصق  
 الدول في تلوث استهلاك الطاقة  
 والحد من مفرها وست تواتر  
 صارية تلوث إسرائيل في الاستهلاك  
 العالي .





المصدر : ..... ولفسي

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ..... ١٨ ديسمبر ١٩٨٨

مختصة لينا من لفهام . وتشمل  
هذه المواد السجلات . الكريون -  
وأول أكسيد الكريون وكريوهيدرات  
والإلبيدات . وتلك محركات السيارات  
جسيات من الرصاص . وفي عام  
١٩٧٥ أمكن في الولايات المتحدة نقل  
نسبة هذه الغازات بالكم في وقود  
السيارات وتقليص نسبة أول أكسيد  
الكريون وتكثيفه في الوقود من الرصاص  
ومن ثم فـ أيضا أثبتت جسيات  
الرصاص في الجو .  
في وجود ضوء الشمس تعد أحيانا  
أكسيد الكربون مع الكربوهيدرات  
مكونة سحابة مهيبة من الدخان . تعد  
كلورت سمالية هائلة من هذا النوع  
ولطقت سماء مهيبة أوس الجيسكوس  
بالولايات المتحدة منذ الأربعينيات وأمكن  
التغلب عليها بعد أن كانت تهاجر أرواح  
الكثيرون من الناس . كما أن الطائرات  
المتفلة تخرج كميات هائلة من الغازات  
إلى الجو على هيئة جوى جوى طويل من  
الدخان الأسود عند انقلاعها وارتدادها  
في الجو . وكذلك مواد قطرات  
السكك الحديدية والسفن تلوث الجو  
وأيضا المصانع ومطبات القصور  
الكهربائية من المصانع الإسفلين







المصدر : الأهل

التاريخ : ٢٠ يناير ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### مخزنة كلية الطب تنشر التلوث !

انتشر التلوث وأضرار المساسية وشيخ التلوث بين المواطنين الفلسطينيين في  
شارع السلطان حسين والشوارع الأخرى المتفرعة منه بالأسكندرية بسبب الحوادث  
التي تنشرها ليلاً ونهاراً مخزنة المحطة الحرارية الموجودة بالمستشفى الجامعي  
بالمدينة ونفاذ المسؤولين عن تنفيذ الاشتراكات الصحية اللازمة . يقع مبنى  
المحطة في منطقة من أهم مناطق المدينة ويوجد بها العديد من الشركات والمصانع  
التجارية ومبنى المحافظة والمجلس الشعبي المحلي للمدينة .





المصدر : (الرائد)

التاريخ : ٢٩ نيسان ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



## صورة إحصائية

متوقعا تحولات رئيسية في المناخ:

### خبير ارصاد جوية صيني يدعو الى التنبه للارتفاع العالي في درجات الحرارة

وبعض الجزر والمدن الساحلية تقع على ارتفاع ما بين مترين وثلاثة امتار فقط بالنسبة لمستوى مياه البحر والادهي ان الاعاصير والعواصف الرعدية الغزيرة ستنتسبب في خسائر اكثر مما تنتسبب فيه الآن.

وفي الوقت نفسه قد يتسبب التغير في الامطار الموسمية في هبوط مستويات المياه في البحيرات وخزانات المياه.

وسوف يصبح النقص في المياه في فصول الصيف اكثر حدة نظرا لارتفاع معدلات التبخر. وسوف يساعد الازدياد في الحرارة الزراعة والغابات في المناطق البعيدة عن خط الاستواء مع امتداد مواسم الزراعة نفسها ولذا لما قلته لو وسوف يهطل المزيد من الامطار والجديد في المناطق القاحلة وشبه القاحلة.

وقال لو ان "الازدياد في حرارة الارض والزيادة الحادة في التعداد العالمي للسكان سوف يحدثن اثرا خطيرة على وجود الجنس البشري، ومن لم يتعين علينا ان نولي الامر اهتماما كبيرا في الوقت الحاضر".

يكن - شينغوا - قال خبير ارصاد جوية صيني هنا أمس ان الازدياد في حرارة الارض سيتسبب في حدوث موجات جفاف وفيضانات ويجعل الكثير من مشروعات الري الحالية عديمة الجدوى.

وقال لو جيبين نائب مدير المكتب الوطني لارصاد الجوية ان ازدياد حرارة الارض يرجع الى فاقد الغاز مواند الوقود النفطية والكيميائية مثل النفط والفحم والغاز الطبيعي والى انكماش مساحة الغابات والزيادات في التعداد العالمي للسكان. ونتيجة لذلك لا يمكن للجو ان يمتص فتي اكسيد الكربون.

وتلغيد بحوث خبراء الارصاد بان معدلات درجات الحرارة في العالم ستزيد عما هي عليه اليوم ب ١.٥ الى ٤.٥ درجات مئوية بحلول عام القرن وثلاثين.

وقال لو ان هذا سوف يزيد مستويات الماء في البحر الى حد ١٤٠ سنتيمتراً وقد تكون الزيادة اكبر من هذا اذا ذاب الجليد في المناطق القطبية. ويعيش ثلث سكان العالم في المناطق الساحلية.





المصدر : القدس

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : سبتمبر ١٩٨٩

### منذ قسرن عام ٨٨ الأشد حرارة

لندن - أ. ش. ب. - أعلن مركز الرصد الجوي البريطاني أن العالم عرف خلال عام ١٩٨٨ السنة الأكثر حرارة منذ أن بدأت التنبؤات الجوية بالظهور.

وكدليل على عودة تدريجية لمسكونة المناخ فإن السنوات الست التي تميزت بأنها السنوات الأكثر حرارة منذ مطلع القرن سجلت في هذا العقد.

وأوردتها المركز أنها حسب الترتيب التنازلي التالي:

١٩٨٨ - ١٩٨٧ - ١٩٨٣ - ١٩٨١

- ١٩٨٠ و ١٩٨٦. ومتوسط درجات

الحرارة التي سجلت العام الماضي

تجاوزت بنسبة ٠,٢٤ درجة مئوية

متوسطات الحرارة في الخمسينات

والستينات والسبعينات. وفي مطلع

القرن كان متوسط درجات الحرارة أقل

بربع درجة من المتوسط الأخير.

ولا يملك العلماء في مركز الرصد

الجوي أي أدلة تشير إلى أن النشاط

الانساني هو في أساس التغير المناخي

خصوصا عامل التلوث لكنه «السبب

الأكثر ترجيحاً» كما أكد الدكتور فيل

جونس من جامعة أيسست انغليا الذي

شارك في الأعمال.

وتعبر الحرارة التي تميزت بها سنة

١٩٨٨ بارتفاع درجة حرارة سطح

المياه في المحيط الهادئ في المنطقة

الاستوائية وهي ظاهرة تعرف باسم

«ال نينو» كما ذكر ديفيد باركر من

مركز الرصد الجوي.





المصدر : الوفد

التاريخ : ٥ فبراير ١٩٨٩ النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## الدوائر العلمية بالأمم المتحدة تؤكد : أراضي الدلتا مهددة بالفسق خلال ٣٠ عاما ! اختلال جذري في انتاج المحاصيل الزراعية بدول العالم

كتب ماجد محمد :  
أكدت الدوائر العلمية والسياسية في برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة أن العالم سيخسر خلال ٣٠ عامًا القيمة وإنتاجا كبيرا في درجت حرارة الجو التي سيؤدي إليها في حال حدوث تسلسل في مياه المستنقعات والبحار . ويهدد أراضي دلتا مصر والذين الساحلية بالعرق وحدث اختلال كبير في انتاج المحاصيل الزراعية يختلف دول العالم . وكلفت الدراسات التي أجراها خبراء علوم الحياة البيئية من الكويت : قد أكدت أن تزايد حجوم الإنتاج الصناعي من المواد الكيميائية في العالم وإطلاق حجم الغازات السامة في الطب البيئي والتلوثات ، سيؤدي إلى انقراض فورة طيعة الأوفيق الموجودة الآن فوق حزام البحيرات والتلوثات ، سيؤدي إلى اختلال التوازن البيئية في الأقاليم شديدة في درجت حرارة الجو يتراوح بين ١٠ درجة وتصل درجة ارتفاع درجت حرارة الجو الجديد الموجودة خطير إذا ما فُتس بالعامل السار الذي يؤدي إلى ذوبان جليد الجليد الموجودة بالقطبين الشمالي والجنوبي مما يحدث تسيدا في مياه المحيطات وإطلاق سراح البحار بدرجة تتراوح ما بين ١٠٠ سم . وفي هذه الحالة فإن أراضي دلتا مصر وسنظم

لبن الساحلية بدول العالم ستواجه تدهورا خطيرا ، يعرق وإن تدرج تجمعات المياه بغير ما يتلوهن خشبي . كما أن جين التكاثر مهددة بالانقراض من خريطة العالم إذا ما ارتفع مستوى المياه بارتفاع يصل من ١٠م . وخبرت الدراسات دول العالم في هذا الصدد من الآن وهذه التنبؤات في إنشاء حواجز ومصدات على الدلتا الساحلية والبحرية لتحميها من الاختلال المحتمل للحياة وقلت الدراسات أن تغطية حمية مدينة ساحلية واحدة بهذه المصدات سيكلفها أكثر من المليار دولار . وأكدت دراسات علماء البيئة :  
أن الإرتفاع الملحوظ في درجت الحرارة لن تقتصر خطورة على هذا العنصر بل سيؤدي أيضا إلى أحداث تغيرات جذرية في التوازن البيئي والرياح والأمطار في مختلف دول العالم الذي سيؤدي إلى وجود خلل كبير في الحياة البرية . وإنتاج المحاصيل وازدهار الإنتاج في بعض دول العالم . وتضمنت الدراسات بحسرة البيرة في التحكم في ارتفاع درجت حرارة الجو عن طريق الاستغلال الرشيد للطاقة والحد من التلوثات الخطيرة بما فيها العوامل الكيميائية وتطبيق استخدام المبيدات المعقدة بآليات أكثر دقة والعودة إلى وسائل التقاليع التي تعمل بالطاقة الشمسية ، كالتراكم ، تطبيق تكتيك العلماء ، العودة إلى وسائل التقاليع التي تعمل بالطاقة الشمسية ، كالتراكم ، تطبيق تكتيك العلماء ،







المصدر : المساء

التاريخ : ٦ فبراير ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## الحر والجفاف .. أسوأ كارثة في القرن الحالي

سان فرانسيسكو : د ب أ :

تسببت موجة الحر والجفاف التي حدثت في العام الماضي في الولايات المتحدة في وفاة نحو عشرة آلاف شخص وتعتبر بذلك أسوأ كارثة طبيعية تتعرض لها الولايات المتحدة في القرن الحالي .

وذكر الدكتور جون دراكوب الأستاذ بجامعة كاليفورنيا إن الحر والجفاف تسببا أيضا في أضرار اقتصادية تكدر قيمتها بحوالي ثلاثين مليار دولار في قطاع الزراعة .

وكانت أسوأ كارثة طبيعية في الولايات المتحدة في هذا القرن من حيث عدد الضحايا في الأرواح قد حدثت عام ١٩٠٠ عندما أدى إعصار هوريكان إلى مصرع ستة آلاف شخص على سواحل ولاية تكساس .





المصدر : الأحرار

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات : التاريخ : 7 فبراير 1989

## سيارات النقل العام وراء أعلى نسبة من التلوث بالقاهرة !!

اجتمع كل من الدكتور عفيف عبيد وزير شؤون مجلس الوزراء والدولة  
للمتتبعية الإدارية والكيميائي عبد الهادي فتندل وزير البترول على أن  
سيارات النقل العام بالقاهرة الكبرى تشكل أعلى نسبة من مصادر التلوث  
للبيئة المحيطة بها.

طلب الزيدان خلال اجتماع  
عقدته اللجنة الصحية بمجلس  
الشعب برئاسة الدكتور صلاح  
حمادي منع أي سيارة للنقل العام  
من السير في القاهرة عالم تكن قد  
تحققت لها الصيانة الكاملة قبل  
خروجها من الجراج.

قال اللواء حلمي بدران مدير مودو  
القاهرة إن هذا يعني أن ٥٠ ٪ من  
سيارات النقل العام سوف تمنع من  
السير والبرود في شوارع القاهرة  
لانتهاؤ عمرها الافتراضي منذ ١٠

سنوات !





المصدر : الوفد

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩٨٩

## الضوضاء !! بقيم : المختار مصطفى الطويل

انتشرت هذه الأيام ظاهرة جديدة ، أضاعت إلى ما نعلمه من كثرة الضوضاء أصواتها أخرى ، فزادت من الطبع بلة ، وأصبحت وكأنها في سوق مكلف ، اختلط به المابل بالنابل ، والصالح بالمطبخ ، فلا قنون ولا شعور ولا خلق ولا تعبير لغزول الآخرين . لقد ابتكر أخيرا الباعة الجائلون ، وسيلة جديدة للمعاودة والإعلان عن سلهم . فحينما كانوا يستمعون أصواتهم مبهرة . أما اليوم وبعد أن ارتداه جميع السيارات ، وتملأت أصوات المحركات والرايوجات والفاكتات ، أصبح من المعتاد عليهم الكفافة بأصواتهم ، فتلقت أذانهم عن يريدون أن يثبتوا وجودهم وأنهم في هذه المارة الصوتية بين ضجيج السيارات والرايوجات والمكبرات . المهم .. أننا لو تركنا هذه الظاهرة دون وقفة جادة وحكيمة ومزمنة ، لوجدنا أنفسنا في خلال أيام معدودة في حالة من الفوضى تلتقي المولد بلا صلاب .

لقد سبق أن تحدثنا عن الضوضاء ، باعتبارها نوعا من أنواع التلوث البيئي . وتعلمنا عن مدى الأضرار التي تصيب الإنسان من جرأتها ، سواء كانت أضرارا جسدية كآثارها على السمع أم نفسية باعتبارها عاملا ساعدا لظهور الأعصاب ، الذي يقد الإنسان الصغيرة على تصريفاته . كما سبق أن طلبنا مرارا لمحد من استعمال مكبرات الصوت بصفة عامة ، سواء كان ذلك في المساجد أم في الماتم أم الأفراح أم أي مناسبات أخرى . كما سبق وأن طلبنا بضرورة تشديد العقوبة على استعمال آلات الترفيه الهامة بالسيارات . كما طلبنا بضرورة نقل الورش والمحلات الصناعية إلى خارج المناطق السكنية . كل ذلك أمل في الوصول إلى راحة الناس وتوفير المناخ المناسب لكي يقيموا على عملهم ويزيدوا من انتاجهم . إلا أنه ومع الأسف الشديد ، وحتى يومنا هذا لم تتخذ أي تقدم ملموس نحو الحد من الضوضاء ، بل على العكس ، فلما نجد تزايدا كبيرا يوما بعد يوم .

لقد يبدو للبعض أن موضوع تلوث البيئة عامة والضوضاء بصفة خاصة ، موضوع بسيط وثاف ، لا يربط إلى أهمية وخطورة ما تعانيه مصر من مشاكل أخرى . وإنما تلوث البيئة ، له أبعاد الأثر على صحة المواطنين ومدى انتاجهم في ذات الوقت . هو مفيد للتقدم الدول ورفي شعوبها ، وهو أيضا دليل على مدى احترام الحكومات لحقوق شعوبها في حياة كريمة خالية بعيدة عن كافة الأضرار والمؤثرات التي تعود أولا وأخيرا على الصحة العامة والاقتصاد . كيف يمكن للمواطن أن يعمل أو يتجمل أو يتأمل في مثل هذه الفوضى الشكوية في كل شبر . فالتجارة في كل جانب ، والضوضاء مستمرة ، والزحام في كل خطوة بخطوها . والهواء الملوث يستنشق في كل لحظة من عمرنا . الشخص منا أصبح الآن ومذ خرجوه من باب داره ، وحتى وصوله إلى مقر عمله معرضا للعديد من المؤثرات التي تثير أعصابه وتزعج على تصريفاته . ولابد لأي منا ، ومذ خرجوه من باب داره حتى عودته إليه مرة أخرى سلا ، أن يضع أعصابه في تلاجة . سواء من الزحام أو الضوضاء أو سوء المخلعة أو الفوضى أو التلوث والاملاحة . كل هذا يجعل الإنسان منا مرهقا تماما جسديا ونفسيا وغير قادر على مواجهة الحياة ومستوليها .

التي أصيب بالستولن عامة ، والسيد وزير الداخلية بصفة خاصة ، إن بضعا هذا لعانة الفوضى والتلوث التي تراعى في كل خطوة نخطوها . لقد عشنا فترة تبت فيها وزارة الداخلية فكرة فرض الانضباط على الشوارع المصري . فغلا تجمعت هذه المكلة في يدى الأمر . إلا أنه سرعان ما تراضى المستولون وبت الفوضى والاملاحة من جديد . لو تركنا كل بائع متجول الحرية في استعمال مكبرات الصوت كلما شاء ، بالإضافة إلى أصوات السيارات وآلات الترفيه والورش الحرفية والصناعية وميكروفونات الماتم والمكبد والأفراح ، لوصلنا إلى حالة يستحيل معها أن نتجمل أو نتقدم أو حتى يربى منا





المصدر : اليوم السابع

النشر والخدمات الصحفية والاعلومات : التاريخ : ٢٧ فبراير ١٩٨٩

## هل الكرة الأرضية مقبلة على مزيه من سخونة ماذا اذا وصلت سرعة الريح الى ٣٠٠ كيلومتر في الساعة

ربما ستسجل الاعوام التي نعيش في صفحة التاريخ بوصفها، وعلى الأقل في النصف الغربي من الكرة، من أكثر أعوام القرن العشرين سخونة. فالثلج لا ينزل والصرارة لا تهبط... بل والمطر نفسه لا ينزل... ما هو السبب؟ لماذا هذه الأوضاع الاستثنائية؟ أسئلة بات لا بد من الاجابة عليها... وهنا جزء من جواب جاء في تقرير لمجلة «العلم والعلماء».

الكبير، حيث يتفصل عن بعضها البعض مسطحات تكتونيان، وهذا الأمر هو الذي يفسر انقلاب حركة «النينيو» المتواكب مع ازدياد في حركة الزلازل في المنطقة الباسيفيكية، ولا سيما حول منطقة جزيرة الفصح. والحال ان هذه «المغناطيسات ذات الحرارة المرتفعة، تكفي لتسخين المياه وبالتالي لازدياد وتشتيت تيار الماء البارد. وهذه الظاهرة هي التي تصاحف في تسخين المناخ بصورة غير طبيعية، ويتسبب في اضطرابات مناخية، مثل تلك الطوفانات التي تسببت بكوارث في بنغلادش، والاعاصير العنيفة الذي ضرب خليج المكسيك، في العام ١٩٨٨.

من ناحية ثانية لا بد من الاشارة الى ان الشق الشرقي الكبير، الذي يهيمن على خليج الكاريبي حتى البيرو، هو واحد من تلك الشقوق التي تتطور بسرعة، وبالتالي يمكن الضوف من ان تصدّ تضرعات انزلاقية اخرى لسد المغناطيسات تكون لها نفس النتائج. وهذا السبب هو الذي يجعل المعنيين يراصدون، بشكل منتظم، وعن طريق الأجهزة الساتلية، ويقول تقرير «العلم والحياة» ان هذا كله ليس شيئاً، بالمقارنة مع توقعات العالم هاتسن، الذي ذكر اعلاه، وهي توقعات تقول بان الاعاصير في القرن الحادي والعشرين قد تصل سرعتها في بعض الأحيان الى أكثر من ٣٠٠ كيلومتر في الساعة ■

الغذائية... وهذا التيار الأخر يتجه، حوالي شهر كانون الأول (ديسمبر) نحو شواطئ أمريكا الجنوبية جاذبا معه أسماك المنطقة، ولا سيما سمك «الانتشاء»، كما ان تكاثر الأسماك يجر معه العاصف البحرية. والحال ان هذا التيار البارد مريح للصيادين البيروفيين والاكواتوريين والشيليين، وهو يذوي الحيوانات الساحلية في أمريكا الجنوبية.

### حركة انقلابية

يشكل استثنائي يمكن ان يحدث انعكاس لهذه الدورة، حيث تنفخ الرياح من الغرب الى الشرق، أي من السلاخن الى البارد، مما يسخن التيار البارد ثم يذويه، وفي كل مرة يحدث فيها مثل هذا الأمر، تحل الكارثة على الصيادين الذين يعتمدون على التيار في صيدهم ومعيشتهم، كما تحمل الكارثة على الحيوانات التي تقتذي عادة بفضل التيار نفسه. بيد ان العلم لا يزال عاجزاً عن معرفة اسباب هذه الانقلاب في حركة التيار، ومع هذا فان العاملين هيريت شو وجيمس مون، ومن معهد الدراسة الجيولوجية في كاليفورنيا، اكدا مؤخراً على ان اختفاء تيار «النينيو» ناتج، كليا او جزئياً (وهذه الناحية لا تزال بحاجة الى مزيد من الاستقصاء والتأكيد)، عن اولى جيولوجية: اولى تتعلق بمسحطات القشرة الباسيفيكية، حيث ان كميات هائلة من الحمم «المغناطيسات» تحرك في شق الباسيفيك

من الطبيعي القول ان ليس ثمة في دراسة المناخ، أية امكانية للاستناد الى مرجع نمطي يسهل عملية التنبؤ ويحلها بدقة، ومع ذلك بات معروفا منذ الآن ان الاتجاه المناخي العام هو اتجاها نحو السخونة، سخونة يعزها التلوث وتدفق - حسب الدراسات الاممية - الفاتمة حالياً - باتجاه ترفع سنة مناخية مضطربة. والحال انه من خلال دراسة للمعطيات المناخية للأشهر الأولى من العام ١٩٨٨، كان قد جرى التوقع بان تلك السنة ستكون أكثر سنوات هذا القرن الحشرين سخونة. لكن الدكتور جيمس هاتسن، المدير في معهد غودان لدراسات الفضاء، يقول الآن ان من الممكن ان تأتي سنوات أكثر سخونة أيضاً. أما العام ١٩٨٨ فكان عاماً انقلابياً، خاصة بسبب تبدل دورة التيار البحري للام السلاخن وتينيو الذي يتأخم الشواطئ الغربية للمحيط الهادئ. وتينيو في الاسبانية تعني الصفيح وقد سمي التيار هكذا لانه يظهر حوالي أيام الميلاد، مما جعل الفولكلور المحلي يصفه بيسوع الصغير. في هذا المجال نذكر ان الرياح تهب من الشرق نحو مياه الغرب الأكثر سخونة في المحيط الهادئ، وفي الوقت نفسه بتشكيل تيار بارد في الشرق، أتياً من الطبقات الأكثر عمقا، ويأتي محملاً بالمواد







المصدر : المشرق الأوسط

التاريخ : ١ مارس ١٩٥٩

للنشريات والصحف والمجلات

### علماء الطبيعة يحذرون من مخاطر اختفاء المدن

لندن - المشرق الأوسط :

حذر علماء الطبيعة في دراسة نشرت مؤخراً من مخاطر ارتفاع درجة حرارة الأرض وانعكاساتها على ارتفاع منسوب المياه في المحيطات الأمر الذي قد يؤدي إلى اختفاء المدن الكبرى مثل واشنطن ولندن، ونيويورك وبنينيس وسيدني خلال السنوات العشرين المقبلة ما لم يتم التحجیل بلیجاد حلول تخلف من التصعيد في درجة حرارة الأرض.

ويقول فريد بيرس عالم الطبيعة والخريف على أعداد هذه الدراسة أن مصاحبات كبيرة من مدينة واشنطن قد تصبح مناطق غير مأهولة بالسكان كما تنعكس هذه المخاطر كذلك على ما يقرب من ٨٠ مليون أمريكي قد يلقون مصاباتهم أمام طوفان المياه القادمة من المحيط.

اما على صعيد البلدان الاسيوية شان بيجلابير وتايلاند والهند وكومبوديا قد تصبح من أكثر البلاد في جنوب شرق آسيا تعرضاً لمخاطر الفيضانات. ومن المتوقع نشر هذه الدراسة في كتاب من دار نشر بودلي وهي في مطلع شهر مارس.





صباح الخير

المصدر :

مارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنش و الخدعات الصحفية والمعلومات

إعداد

نهاد  
جساد

مسألة الخريف العالم



العلماء يصرخون :

الكوارث  
قادمة  
بسبب  
احتباس الحرارة

تحتج جساب الأرض بيله  
ويعده . منذ أثنى عشر شهراً  
وعلامات الخطر والتحذير تتوالى . في  
العام الماضي وفي منطقة الأمازون تم  
حرق مساحات شاسعة من الغابات  
تقرب من مساحة بلجيكا . في أمريكا  
الشبابية امتد جفاف لم يحدث منه على  
مدى الخمسين سنة الماضية . واجتاحت  
الأعاصير جزر الكاريبي وتشتتت  
درجات الحرارة والتي لم تسجل من  
قبل .

عندما ننظر في السماء نلاحظ  
أن الأقان معظم وفي أحيان أخرى  
مظلم . سحب غامق الكربون تمتد من  
باريس إلى ميلانو ومدريد وأثينا . أما  
على جبال الألب فإن الجليد لا يتساقط  
ويستلج الجليد يعلم أكثر من :  
هل سيستمر الإنسان بمسكنه في احتفال  
الشتاء ؟؟

في عام ٢٠٥٠ وفي سبتمبر بالتحديد  
ستختفي ثلثات أربعين  
مساحة بتجلايش ، تحت مياه  
البحار . سيحدث الإحصاء الاستوائي  
لذا العام مع فيضان نهر « جاتج »  
وإبراهيم تورا « سيبا أضخم فيضان

في التاريخ . سيقبل وسيشهد حوالي  
٢٥٠ مليون نسمة من ٣٠٠ مليون  
الذين يمثلون تعداد هذا البلد . وربما  
تصبح بتجلايش مثل البلاد أو  
الحضارات التي انحلت عبر التاريخ  
وتسقط من على الخريطة .  
في عام ٢٠٥٠ ستلاقي الكوارث  
ولكن في واقع الأمر فإن هذه الكوارث  
تتوالى قبل هذا التاريخ بنصف قرن :

هناك التغيرات الخطيرة في لوزيانا  
وما يقرب من نصف مساحة أوريغان  
الجيوية أفرقت بالقمل والكوارث في  
منطقة دلتا النهر و « لكونج » في  
فيتنام و « فير الأصفر » في الصين أما في  
هولندا فهذه الأراضي المتخشعة تسال  
من احتباس البحر المستمر ، وفي فرنسا  
كان مساحة الدلتا في منطقة كمارج  
تتراجع بكم موج البحر .

استقصدت السفن . قد . جوتسلا .  
ارتفاعات السند والجسور ولكن  
بلا جدوى والمساحات التي تم  
إصلاحها لا تصمد كثيراً أمام  
التغيرات فهذه التغيرات أخطر  
كثيراً من فيضانات عام ١٩٥٣ وفي  
إنجلترا فاض نهر التيمز حتى ارتفعت  
المياه في شوارع المدينة إلى حوالي متر .  
على سح مسبح الحلق في جميع  
أنحاء العالم بهذه الكثافة ؟  
هناك سبب واضح نخشى منه :

حرارة البحر ترتفع !  
وزيادة درجات الحرارة يتبعها  
تهدد الطبقة السطحية للمحيط  
بالإضافة لا سيضاف إلى مياهه يمد  
انصهار الثلوج في القطبين : وبناء على  
ذلك للتسبب العام للبحار مستمر في  
الارتفاع .

هذه الظواهر الطبيعية في الوقت  
الحالي بطيئة ولكنها عسوسة وإذا  
تزايدت هذه الظواهر ستزداد العالم إلى

أكبر كارة بيئية واقتصادية لم نر عليها  
الإنسانية : أسوأ من جميع الكوارث  
التي مرت في الأرواح الماضية مجتمعة .  
واحتكف المياه للبحر عن إجابة  
وقدروا : لو أن ارتفاع الحرارة سيؤثر  
ارتفاعاً يكفي ليلبث ٣٠ مليون من  
الكيلو مترات المربعة من الجبال الثلجية  
عند القطبين فإن متسوب مياه  
المحيطات سيرتفع على الأقل مائة متر !  
ومعظم المواسم الكبرى مثل  
« باريس » و « نيويورك » و « الجزائر »  
و « شنغهاي » و « لوتبراد » و « السهول  
والواديان الفنية بالزراعة والصناعة  
تصبح تحت الماء . ستغرق الأرواح  
ما بين الدور الأول والثاني لفرج إيفل  
وسنغرق الحيطان حول قوس النصر في  
باريس كما تخيلها الرسام « رولاند »  
كات ، ولتترك الدنان للتحلل فيما  
سيحدث للفق والمفكر تحت مياه المثلث .  
ماذا سيحدث للصناعات الكيماوية  
والمراكز النووية ومن غارقة في المياه :  
للتنتج إلى جانب أها كوارث تربية !  
هناك بالقمل ارتفاع ملحوظ في  
منسوب المياه . واجتمع العلماء من  
جميع أنحاء العالم منذ عدة أشهر في  
« سبيت » ب « يوغوسلافيا لبحث وخرجوا  
من أبحاثهم نتائج وحشية متخلفة  
وتفاصيل مختلفة ومتعددة .





ولكن اتفق عدد كبير منهم على أن خلال المئة بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠١٠ سترتفع منسوب المياه ٢٠ سم لما بين عامي ٢٠٣٠ و ٢٠٤٠ سترتفع هذا المنسوب (متراً) كاملاً .

ولكن أبداً ليست المرة الأولى حين تاريخ الأرض أن يرتفع منسوب مياه المحيطات ويقولون : «إنه المنسوب الطبيعي» متفاخين من الموقف . لهذا ماحدث في العصور وكانت في وخاصة عصر الديناصورات وكانت في ذلك الوقت كوارث طبيعية .

أما اليوم : فالإنسان وحده هو المسئول عن هذه الكوارث ؟ هو الذي يخل ويترك لمياه إلى يديه !

لننظر إلى غاز الكربون يرتفع متوسط الحرارة إلى ٣٠٪ تقريباً وهي

من نعم الحياة ومن ناحية أخرى فهو شيء أساسي للتدخل الفدائي للنباتات الخضراء .

ولكن ما نستهلكه يفسد أي معدلات وأحياناً بالتوازن الطبيعي . فمثلاً عام ١٨٠٠ بداية الثورة الصناعية ارتفعت نسبة تركيز هذا الغاز في الجو بنسبة ٧٥٪ وهذه النتيجة ظهرت من تحليل التلويج في القطب الجنوبي . وفي الوقت الحالي نتخلص من حوالي ١٠٠ مليون طن من هذا الغاز في الهواء بالإضافة إلى ١٠٥ مليار من الأطنان ناتجة عن حرائق الغابات الصناعية . وهذه أرقام تفوق الخيال للتدمير الذي يحدسه الإنسان على الأرض .

وغاز الكربون ليس هو فقط المسئول عن ارتفاع نسبة الحرارة ولكن هناك بخار الماء والليثان وأكاسيد الأوزون وغيرها كثير وهذه الغازات هي التي تجعل طبقة الأوزون تتآكل وقد تحل المياه سيئاً ويحصل حدوثه ولكنه مقبول لما سيحدث : سترتفع درجات الحرارة في الجو ، وستتقرب جبال الجليد في القطبين وستجتاح فيضاناً عالمياً .

وستصبح بالتالي حياة المحيطات أكثر برودة وستراجع درجات الحرارة وعلى مدى عدة عشرات من السنين ستكون مرة أخرى جبال الجليد على القطبين ولكن سيصبح حجمها ثلاثة أضعاف الأحيام الحالية . ولنتذكر أن هذا السيناريو حدث منذ ١٨ ألف عام في العصر الجليدي الأخير .

وهذه الجبال الثلجية تمتد إلى حدود مونتريال ولندن وغير «الرون» بفرنسا . لن نناصر هذه الكوارث ! ولكن الرأي العام ضاملاً : لماذا ترتفع درجات الحرارة منذ عدة سنوات في الشتاء ؟ لماذا هذا الجفاف المتكرر في عدة مناطق ؟ لماذا هذه الأحاسير والمواصف المفكرة . الخ .

وننظر عقل الرأي العام لإهمام لجنة : أبداً القنبلة الذرية والأفكار الصناعية !

ولكن الرأي العام يجدهم نقسه :

فالمصاريخ والقنابل الذرية ليس لها دخل لها يحدث . فالإهمام المباشر يتجه إلى : التلوث وموتورات سياراتنا . وستعجز فلما تحت مياه المحيطات ، مناطق من العالم تحت مياه المحيطات ، فهل سيتذرك الإنسان هذا الموقف ويرتفع عن أسلوب حياته المتخلف ويكف عن استعمال : الفحم والبترول والغاز الطبيعي كأي أوصى عليه البيئة منذ أكثر من عشرين عاماً ؟ لا يوجد من يؤكد هذا ؟

ولكن قبل أن يرتفع منسوب مياه البحار بشكل ملحوظ ليشر الفزع بين الشعوب على السواحل ستلاصق عدة كوارث مثيرة بالخطر الآن : سترتفع

الحرارة في المناطق الشمالية مما سيهدد الزراعة في شمال كندا والبلدان الاسكندنافية والاتحاد السوفيتي ولكن يبقى المناطق ستوالي بها الكوارث فمناطق الساحل الغربي التي تعاني الجفاف بالفعل ستحول إلى صحراء جرداء والأقطار المطلة على البحر المتوسط ستصغر أيضاً .

وسينخفض إنتاج الغلال والأرز والأذرة في الولايات المتحدة وأوروبا الغربية وأسيا من ثلاث إلى عشر مرات . منتشر للجفاف في العالم الثالث وستقوم الحروب بين الدول الفدية من أجل الجيوب والغذاء .

« ملصقة فهمي »





المصدر: ..... الوطن العربي

للتشرع والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ..... ١٩٨٩

## مقالة

مع مدير أبحاث الفضاء  
في جامعة بوسطن

الدكتور فاروق الباز:

# الفضاء... إذا استمر تلوث الغلاف الجوي

القاهرة - إلفات قطامش

«طبقة الأوزون خلت فوق المنطقة الجنوبية للأرض... وأي تلوث شامل للغلاف الجوي ربما يفتح عنه فناء الحياة على الأرض».

ورد هذا التحذير للدكتور فاروق الباز مدير مركز أبحاث الفضاء في جامعة بوسطن خلال لقاء أجرته «الوطن العربي» معه في القاهرة.

فقد جاء الدكتور الباز إلى مصر في عداد مجموعة من العلماء الغربيين للقيام برحلة علمية إلى الواحات البحرية ودراسة الصحراء من الناحية الجيولوجية.

وفي هذا اللقاء ركز الدكتور الباز على أهمية دراسة البيئة الصحراوية، التي تشكل جزءاً كبيراً من أرضنا وذلك من ضمن خطة للتنمية الاقتصادية في «الوطن العربي».

دار الحوار في «فيلا» والدته التي تقع عند شريط السكة الحديدية في سراي القبة المنزل قديم يعود تاريخه إلى أبعد من نصف قرن والأم تعدت السبعين وهي تخاف على ولدها من رحلة إلى القمر. يشاركها في هذا الخوف زوجها وبناته الأربع منيرة وأريا وكريمة وفيروز.







التي تحت فيها حياة. لأن هذه البيئة خاصة جداً، فهي تشتمل على الغلاف الجوي، وعلى درجة من الحرارة المنخفضة والمياه العذبة، وكل ما يؤهل من حياة للإنسان والنبات والحيوان.

### طبقة الأوزون خطت

- طبقة الأوزون التي تحيط بالصالح هل صحيح أنها ظلت وما هو تأثير ذلك على الأرض؟

● من الأشياء التي تحدث جداً، هي دراسة الغلاف الجوي وما يحدث فيه. إحدى هذه الأشياء هو ما تعرفنا عليه نتيجة لصور الفضاء، وهو أن هناك منطقة فوق القارة الجنوبية للأرض، قلت فيها كثيراً نسبة غاز الأوزون أي أن طبقة الأوزون، تقل في الغلاف الجوي، وينتج عن ذلك أن الطاقة الشمسية تدخل من خلال هذه الطبقة وتؤثر على الحياة في الأرض لأن الأشعة تمتص المصراع، تخفف الغلاف الجوي، وتصل إلى الأرض بنسبة أعلى مما كانت عليه من قبل، وهذا يؤثر على بعض النباتات ويقلل من نموها، ويؤثر كذلك على الإنسان، لأنه يزيد من احتمالات سرطان الجلد، وهو شيء خطير جداً، لأن بعض بيئية الإنسان على الأرض كذلك. كذلك بعض الأشياء التي تحدث على سطح الأرض - بدون معرفة - تؤثر على هذه البيئة تأثيراً خطيراً، وتضر بحياة الإنسان على الأرض، ومنها الحروب، مثل الحرب النووية والحرب الكيميائية، التي يعتبر أي عالم اليوم، على سطح الأرض، أنه ينتج عنها مدمار دائم وخراب شديد. ولا بد أن يلتقي الفكر في العالم كله، لمنع هذه المصيريات يتم بشأن في أي وقت وأي زمان. ولقد أتت أي شدة شامل الغلاف الجوي للأرض، لأنه في حال حدث مثل هذا القتل ربما ينتج عنه فناء الحياة على الأرض.

وطبقة الأوزون لا تتأثر بالحروب فقط إنما تؤثر عليها أيضاً بعض استخداماتنا الصناعية مثل تزايد المصبرات يتم بشأن الفريون، وهذا الغاز يكسر ذرات الأوزون، كذلك جميع الطائرات التي يستخدم فيها (الدهاء) أي طريقة الرش.

ولي رأيي أن رواد الفضاء قد أجادوا في عظم أجادة ثامة، وزادوا في معرفتنا عن القمر وعن الأرض بصورة غائلة. لم يكن ممكناً أن تؤخذ هذه المعلومات بدراسة الصور فقط، وكان رواد دايوالبو يمتزجون دائماً بأنهم سوف يجدون شيئاً في السفينة، أو منتظراً لهم على سطح القمر... وكنت أقول لهم أنني أرى القمر عدة مرات، من خلال أعينهم، ومن خلال الكاميرات المختلفة. لذلك أنا أراء أكثر جلاء من رؤيتهم في رحلة واحدة.

### اسمي على قائمة العلماء

ولي المستقل، بعد هذا مشروع سكوكو الفضاء، سوف تؤهل رحلات أسفر بعض العلماء إلى الفضاء لكي يقوموا بتشغيل الأجهزة بأنفسهم. ومنتظر هذا الوقت يفرغ الصبر فأتا من ضمن هؤلاء الذين وضعوا إسماءهم على قائمة العلماء الذين سوف يقومون بعمل هذا العمل. وهذا أن يزيد كثيراً من الناحية العلمية، فنحن كنا نعلم رواد الفضاء تماماً كيف يقومون بالعمل، كما نقوم به نحن على الأرض، وإنما الفارق هو أن الأخير ربما يتعرف على أشياء أخرى لا يتعرفها رواد الفضاء، كذلك فإن أهمية هذه الرحلات سوف تكون أهمية فكرية وشاعرية أكثر منها علمية. لأن الإنسان عندما يذهب إلى الفضاء، يرى من حوله أشياء لا يخطر في الكون. ويتأثر رواد الفضاء كثيراً جداً بكل ما يرونه في الفضاء، لأنها أشياء تدل على عظمة الكون، وعلى بدعة ما هو حول الأرض من شمس وشمس، عندما يذهب رواد الفضاء إلى أعلى، فانهم يرون السماء سوداء داكنة، فالسماة تمتد زرقاها من الغلاف الجوي المحيط بالأرض.

أما في الفضاء العميق، فليس هناك غازات، حيث يظهر كل شيء داكناً ومرصعاً بالنجوم. هذه النجوم كلها شموس، معظمها أكبر من شمسنا. بعضها أكبر من شمسنا ألف مرة ولكن بما أنها بعيدة جداً عنا نراها صغيرة في صورة نجوم. ففي المجموعة الشمسية معظم الكواكب حولها أقمار كذلك «المشتري» مثلاً حوله ١٦ قمراً، ومن هنا نرى أن الكون شاسع، وفيه أشكال والوان من النجوم والشموس والكواكب والأقمار، وتواجد هذه الأشياء في الكون، يجعل المرء يفكر بعظمة الكون وبخلاف الكون وببيئة الأرض ومدى اهتمامنا بهذه البيئة.

بدأ الحديث مع الدكتور فاروق الباز على أحدث ما وصلت إليه أبحاث الفضاء، مقال. ● أن أحدث ما وصلت إليه أبحاث الفضاء، هو خطر ان. الأول حول دراسة الأرض وبيئتها. وذلك يشمل الغلاف الجوي، وسطح الأرض (اليابسة)، وكذلك مياه المحيط، وقد اتضح لنا أنه يمكن جمع معلومات، نتكفنا من عمل الخرائط. ومن الدراسات المستقبلية لاختيار المواقع، التي يجب دراستها بالتفصيل، وذلك من خلال صور الفضاء.

والخطر الثاني، أن هناك علاقة وثيقة ما بين دراستنا للأرض وبيئتها، ودراسة الكواكب، أي المجموعة الشمسية الأخرى وأقمارها. لأن كل هذه الأجسام خلقت في اللحظة ذاتها من الزمن. وتتكون من نفس العناصر الكيميائية، ومرت بتطورات تشابه بعضها بعضاً، بمعنى أن دراسة جسم منها يساعد كثيراً في فهم باقي الأجواء.

وتشتمل التطورات الأخيرة من أبحاث الفضاء، من الناحية التكنولوجية أهمية إعادة استخدام الصواريخ، لثلاثين من تكاليف الرحلات الفضائية، فمشاريع الفضاء الحالية، تنتظر إلى الأمام من الهالك أو العادم، في كل مرحلة من مراحل انطلاق الرحلات الفضائية. ونحن نرى أن هناك تطوراً ملموساً في منطقة الشرق الأوسط، في إنتاج الصواريخ بوجه عام، وتجهيزها وهذا في الحقيقة مهم للغاية كخطوة أولى، في إنتاج وتطوير منصات فضائية في الوطن العربي.

وأضاف الدكتور الباز قائلاً:

● المشاريع الفضائية في التكتلين الغربية والشرقية لا تزال تسرع في اتجاه استخدام الإنسان، مهما كانت تكلفة إرساله إلى الفضاء، لأن الآلة، في النهاية، لا تستطيع أن تقوم بما يقوم به الإنسان، ومستقبل الفضاء على وجه العموم سوف يتحدد

بكيفية استخدام الإنسان في الفضاء، حيث يقوم بتشغيل الأجهزة، ولأخذ الصور، ودراسة ما يتم، وشرح الإشكال، والتعامل على حلقا.

أنا أذكر مثلاً أن العديد من رحلات الإنسان إلى القمر، كان احتمال الفشل فيها متوقفاً لو اقتصر قطع على الآلة، لكن وجود رواد الفضاء ساهم كثيراً في الحفاظ على هذه الرحلات، والفرص بها إلى نهاية سليمة.





الوطن العربي

المصدر :

٣ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

لم يكن معروفاً في الماضي آثار مثل هذه  
الصناعات على هذه الطبيعة. لذلك - وبعد  
علمنا - يجب أن تكون هناك اتصالات عالمية  
تضم جميع دول العالم، تقوم بإغلاق هذه  
الصناعات وإقامة أخرى مكانها لا تضر  
البيئة

واستطاع الدكتور فاروق الباز فقال:  
بالفعل، هناك بداية طيبة. فقد قامت  
أمريكا وكندا بوضع أول اتفاقية لمنع إنتاج  
«العريون». كما وافقت على هذه الاتفاقية  
أحدى عشرة دولة وتستثمر اللجنة الدائمة  
لهذه الجمعية في محاولة إفساحة دول  
أخرى، حتى تشمل كل دول العالم. وربما  
يكون لها قرار في هيئة الأمم المتحدة.

#### دراسة اللجنة الصحراوية

أما عن دراسة البيئة الصحراوية وما  
مدى أهميتها للعالم العربي فيقول الدكتور  
الباز:

أهمية دراسات البيئة الصحراوية تعود  
لأنها تختلف من البيئات الأخرى. نحن في  
هناك العربي تهيئ بنا الصحراء من كل  
مكان. في مصر - على سبيل المثال - نحن  
نعيش في مساحة تقدر بأربعة في المئة من  
المساحة الكلية للدولة. والباقي وهو ٩٦  
بالمائة صحراء لا نعلم عنها إلا القليل. لذلك  
يجب علينا استخدام التكنولوجيا الحديثة  
وصور الفضاء، في جمع المعلومات عن هذه  
البيئة، وأفضل السبل لاستخدامها في  
صالح الإنسان، في البحث عن أراض  
صالحة للزراعة. والبحث عن مياه جوفية  
ومعادن وخامات وكل هذا يمكن أن يلازم  
من الجهد اللازم لجمع هذه المعلومات ذات  
الأهمية البالغة لاعداد خطة للتنمية  
الاقتصادية في الوطن العربي عامة، وفي  
مصر على وجه الخصوص





النشر والاقتصاد

المصدر :

١٩٨٩ م

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



## من أجل الأوكسجين.. والربيع

الإنسان وبقيّة الكائنات، تتمثل في الإصابة بالسرطان وأمراض العيون وتدمير الحاصلات الزراعية والثروة السمكية.

ومع ذلك فإن نسبة النقص في الأوكسجين في الغلاف الأوزوني للأرض، والتي يقدر العلماء معدلها بخمسين ضعفاً، ليست بالأمر الهين الذي يؤخذ، كما كنا نأخذ، باستخفاف، خاصة وأن هذه المشكلة سببها الإنسان ذاته.

فاستنزاف طبقة الأوزون يرجع إلى تلوث البيئة بمواد تنتجها نحن على الأرض تشكل سمياً كثيفاً من غاز اسمه كلور - فلور - كربون يستنزف كميات الأوكسجين التي تحتويها طبقة الأوزون، والغريب أن هذا الغاز هو ذاته المستخدم في أجهزة تكييف الهواء!

ومعنى ذلك أننا بابتدائنا تلوث البيئة وبابتدائنا إنتاج المواد التي تطلق هذا الغاز إلى الفضاء ليستنزف الأوكسجين الذي نتنفسه والذي يعني اختلاله الموت والفناء للبشرية.

ومن المنطقي هنا أن يجتمع رؤساء الدول مؤتمر لاهي العاللي للعمل على إنقاذ البشرية من خطر تلوث البيئة مثل ما اجتمعوا قبل ذلك وما زالوا يجتمعون لإنقاذ البشرية من أخطار الحروب والأسلحة النووية وكلها أخطار تصنعها بابتدائنا وعولنا وعلمنا.

ولعل هذا المؤتمر يكون بداية لعمل دولي لمواجهة خطر نقص الأوكسجين وإيضاح أخطار الربيع، وإلا فإن نذهب وقد تأكد أن القمر ليس فيه أوكسجين ولا حتى ربيع!

محمود عطا الله

من أجل طبقة الأوزون وحملتها سيعقد في الأسبوع المقبل في لاهي مؤتمر عالمي يحضره عدد من رؤساء الدول منهم الرئيس المصري حسني مبارك الأمر الذي يؤكد فضلاً عن ذلك مشكلة في الغلاف الجوي المحيط بفكرة الأرضية تهدد الإنسان.

ولا أخفى أنني كنت أحد الذين كانوا يتابعون واستخفاف تحذيرات العلماء من انعكاسات ظاهرة انخفاض كميات الأوكسجين في طبقة الأوزون باعتبارها فئذلة خيالية من هؤلاء العلماء أتية بروايات الفيلسوف العلمي التي يعتمدها الكثير من الأطفال خاصة ما انتج منها على شكل أفلام.

ولكن بعد علمي بالاهتمام رؤساء الدول بحضور هذا المؤتمر، رغم بعده عن السياسة وعن الاقتصاد، ساورني التشكوك ودهمني اللقن وأنا أتحيل الكرة الأرضية دون أوكسجين كاف للتنفس بل وحتى دون فصل الربيع الذي قال العلماء إنه سيتأخر كثيراً بما يجري في طبقة الأوزون.

يقدر ما للأوكسجين من أهمية في اكتمال دورة الحياة داخل جسم الإنسان فالربيع أيضاً أهميته في اكتمال دورة الطيور الأربعة خاصة في بلاد لا يرى فيها الإنسان ضوء الشمس إلا لثمة ويستظل تحت الأمطار ووسط الصلح قدوم الربيع بنسيمه وازهاره وبسملته.

وحقيقة أن المشكلة ليست بهذا القدر من الخطورة فالأوكسجين لن ينعدم تماماً والربيع لن يختفي أبداً. ولكن العلماء يرون أن انخفاض كميات الأوكسجين يطرئ مخاطر على حياة





المصدر : الجمهورية

التاريخ : ٧ مارس ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### الدول النامية تطالب بحماية طبقة الاوزون

وكان المؤتمر قد بدأ أعماله امس  
الاول في العاصمة البريطانية ..

لندن ا.ش.ا :  
طالبت للدول النامية بضرورة اتخاذ  
اجراء صارم في مجال البيئة لحماية  
طبقة الاوزون .

واشارت الوفود الممثلة لهذه الدول  
في المؤتمر الخاص بحماية طبقة  
الاوزون المنعقد حاليا في لندن ان مثل  
هذا الخطر على طبقة التكاثر وفقدوا  
كثيرين قد يقوض الفرض المتاحة  
امامهم في مجالات التصنيع ..







الأخبار

المصدر :

٧ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## { خبر سريعة }

# اصلاح طبقة الأوزون قد يستغرق مئات السنين

لندن - وكالات الأنباء : أكدت الخبرة الأمريكية شيري رولاند أمس ان عملية تاكل طبقة الأوزون الهشة التي تسبب الكرة الأرضية سوف تستمر الى نهاية هذا القرن حتى لو تم فرض حظر فوري على إنتاج الكيماويات التي تهدد الأوزون

وقالت شيري رولاند التي كانت واحدة من العلماء الذين اكتشفوا الأثر الضار لمادة الكلوروفلوروكربون - الذي يستخدم على نطاق واسع في التلحاحات وأجهزة التكييف ومكنظ للامكنوزيات وأجهزة الكمبيوتر - ان اصلاح الاضرار التي لحقت بطبقة الأوزون قد يستغرق مئات السنين وتعتبر طبقة الأوزون بمثابة درع يحمي الأرض من اشعة الشمس فوق البنفسجية وينظم التغيرات المناخية وادي تاكلها الى حدوث تقلبات جوية عنيفة وآل زيادة الإصابة بالسرطان .

وجاءت تصريحات الخبرة الأمريكية على هامش مؤتمر دولي عقد في لندن بمشاركة ١٢٠ دولة لبحث انقاذ طبقة الأوزون .

وقال الرئيس الكندي دانيال اراب موري أمام المؤتمر الذي يشتمل أعمال اليوم ان واجب كل الدول سواء كانت صناعية أو نامية المشاركة في حماية درع الأتقين .





المصدر : الوقد

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩٨٩، مارس

## دول العالم النامي تطالب الدول الصناعية

### بمواجهة مضاطر تآكل طبقة «الأوزون»

علماء البيئة يؤكدون عدم انغلاق الثقب الموجود فوق القطب الجنوبي قبل عام

الاول بأنه يربط في إزالة هذه المادة قبل نهاية القرن التالي بفترة طويلة والهدف الذي ميّناه. أن دول المجموعة الأوروبية حيث في توسيع نطاق مساعدتها للمعلم الثالث من أجل ابتكار بدائل صناعية أولاد والتكنولوجيا. وقد انضمت رئيسة الوزراء البريطانية أمس الأول إلى مفوض المجموعة الأوروبية في المنظمة بالاسراع بقطر صفة التكنولوجيا. وصلت نتائج الدول التي لم توقع على اتفاق لطيف هذه المادة إلى التصف بحلول عام ١٩٩٠

ال التوقيع عليه. وكانت ٣١ دولة تعد في وقت حل هذا الاتفاق غير أن ست دول أخرى هي النمسا والجزر ومغربي وتريوناد وتونيجو وروسيا واليابان أعلنت أمس الأول استعدادها للتوقيع على هذا الاتفاق. ويقول مشيرون أن شركات تعمل في صناعة التكنولوجيا. قد أعلنوا خلال المؤتمر أن شركاتهم قد بدأت العمل من أجل إنتاج بدائل أقل ضررًا خلال السنوات الخمس المقبلة. ويرى علماء البيئة أنه حتى لو تم التوصل إلى وقف إنتاج مادة التكنولوجيا. في العلم فإن الثقب الذي عث في طبقة الأوزون عند القطب الجنوبي للكرة الأرضية لن يخلو. إلا بعد مرور ما يقرب من ١٠٠ عام على الاتفاق.

المثل - وكالات الأنباء - دعا الرئيس الكيني دانييل أوب، مؤيد أمس في كنفته أمام المؤتمر الدول لانقاذ طبقة الأوزون. كافة الدول الصناعية. أن المساهمة بشكل عام. في تجنب العلم. المضاطر المربطة على تآكل طبقة الأوزون عند المحيط الجنوبي للكرة الأرضية. وأكد الرئيس الكيني. أن طبقة الأوزون قد تآكلت بنسبة ٤٠٪ فوق المناطق القطبية الجنوبية خلال الأعوام الماضية.

وكان المؤتمر الدول لانقاذ طبقة الأوزون. قد بدأ أعماله في العاصمة البريطانية أمس الأول. حيث يتنص اليوم. وتشارك فيه ١١٨ دولة من أعضاء العالم. وقد لعرب العديد من ممثل دول

العالم الثاني. خلال جلسات المؤتمر عن مخاوفهم من أن يؤدي فرض حظر على إنتاج مادة التكنولوجيا. إلى خلق عواقب أمام خططها التنموية. وكان علماء البيئة. قد أشروا إلى أن إنتاج واستخدام هذه المادة في دول عديدة من العالم. يؤدي إلى تدمير كامل لطبقة الأوزون في الغلاف الجوي. مما يؤدي بدوره إلى تزايد خطر الإصابة فوق الشمسية والإشعاعية بسرطان السرطان. والتهاب الزرقاء وغيرها من الأمراض

وتجدر الإشارة إلى أن معظم الدول النامية تستخدم مادة التكنولوجيا. في الصناعات الحديثة بها. وتضع عليها أملا كبيرة في خططها الصناعية للأعوام القادمة. وقد اتفق وزراء البيئة في دول المجموعة الاقتصادية الأوروبية. يوم الخميس الماضي على الإسراع بإزالة مادة التكنولوجيا. مع حلول عام ٢٠٠٠. غير أن مفوض المجموعة الاقتصادية الأوروبية أمام مؤتمر طبقة الأوزون. إيهادي ميالك. قد صرح أمس





الأصنام

المصدر :

٧ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنشروالخدمات الصحفية والمعلومات

## تحذير من استثمار تآكل طبقة الأوزون حتى نهاية القرن الحالي

لندن - وكالات الأنباء - ذكرت خبيرة أمريكية أمس في اليوم الثاني للمؤتمر الدول المتشغل حاليا في العاصمة البريطانية لبحث السبل الكفيلة بحماية طبقة الأوزون الخفيفة للأرض من التآكل إن هذه الطبقة ستستقر في التآكل حتى نهاية القرن الحالي حتى إذا تم التوقف كلية ومن الآن عن إنتاج واستخدام المواد الكيميائية المسببة لهذا التآكل.

وقالت الخبيرة الأمريكية شيرى رولاند التي شاركت في تحديد نوع المواد الكيميائية المسببة لتآكل طبقة الأوزون التي تسمى الأرض من أشعة الشمس الضارة أن الأمر قد يتطلب مئات السنين لإصلاح الضرر أصيبت بها تلك الطبقة حيث أن معظم تلك المواد الكيميائية لم يصل بعد إلى طبقة الغلاف الجوي ولا تزال محصورة في جو الأرض وتؤدي إلى زيادة درجة حرارتها في الوقت نفسه.











المصدر : الأهرام

التاريخ : ١٩٨٩ مارس ٨ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### نقص الأوزون وتأثيراته ليس بعيداً عن مصر ويجب الانتباه الشديد

□ □ هذا المؤتمر المنعقد حالياً في لندن يرأسه عالم مصر الكبير الدكتور مصطفى كمال طلبة بوصفه المدير التنفيذي لبرنامج الأمم

## علوم

بفرع

### صلاح جلال

المفحمة للبيئة . وسمعة السيدة مار ريت تالشر وشارك في المؤتمر وزراء البيئة في دول كثيرة والموضوع هو خطر نقص طبقة الأوزون التي تحمي البشرية من أخطار الأشعة الضارة . الفوق بنفسجية وتحت الحمراء . . ومن نعم الله على الإنسانية وجود هذه الطبقة الواقية . ولكن البشر بغير وعي ولا علم اندفعوا في استعمال غازات صناعية تسبب التفاعل مع الأوزون وتسبب فقدانه . وفي السنوات الأخيرة تم اكتشاف ثقب في هذه الطبقة عند القطب الشمالي . وبدأ العالم ينتبه إلى أن غاز ( الكلوروفلوروكربون ) الذي يدخل في فريون التلاجات وأجهزة التكييف وكل أنواع البيروسلات هو المسؤول عن هذا الضياع . ولهذا فإن اتفاقية مونتريال على الحد من استعمال هذا الغاز وجوده بدائل له هو الوقاية من خطر الأشعة القاتلة التي يحمينا منها الأوزون . ونحن جزء من العالم فلا بد من الانتباه





الرأي

المصدر :

٨ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدشات الصحفية والمعلومات

## توصيات ندوة تلوث

### البيئة بالمواد الكيماوية

#### انشاء محطات مراقبة وقياس

#### للملوثات الهواء في معظم المدن

ودعت الندوة الى تطوير طرق جديدة لتسويق وتصنيف النفايات وتطوير وتحسين التشريعات الخاصة بمبيدات الآفات الزراعية والمواد الكيماوية الاخرى المسببة للمرض السرطانية وزيادة المخصصات القومية للإنفاق العملية عن طريق تشريع ضريبة حفظ البيئة ومنع اضافة مادة الرصاص للجازولين - البنزين - لمنع ان تطلق الاضرار الصحية واستخدام البديائل الآمنة وبما هي قبل الرصاص التي تشكك للبنزين واستخدام قاعدة سيزم المسبب للتلوث البيئي، كحد قوانين حفظ البيئة.

وقررت الندوة الاتصال بالمؤسسات العالمية المختصة للمساعدة في تمويل اجراء الابحاث العلمية وتحويل المؤسسات العلمية في هذا المجال والطلب من الدول الصناعية والى تصدير المواد الكيماوية الملوثة للبيئة ووضع لوائح للمواد السامة وتاريخ منعها والطلب من الدول الصناعية المتقدمة العمل على زيادة تبادل المعلومات التكنولوجية والتعاون مع الدول العربية في الشؤون التي تتعلق بمواضيع البيئة محلياً.

كما قررت انشاء وتجهيز مختبرات تحليلية في قسم الكيمياء بجامعة الاديبة للبحث والتدريب ودراسة ملوثات البيئة المرسلة والمؤثرة على البيئة من ماء وهواء وتربة مثل اضمحلال البنزين عديدة الطاقات ومركبات النيتروز ' امين ' في دخان السجائر والاتصال مع المؤسسات العالمية المعنية للمساعدة في تمويل انشاء المختبرات.

واكدت على ضرورة تدريس مواضيع ملوثات البيئة من حيث تأثيرها وطرق التعرف عليها في

عصف - بعنوان - لوصف ندوة تلوث البيئة بالمواد الكيماوية التي عقدت في الجامعة الاردنية ونظمها قسم الكيمياء فيها بالتعاون مع المعهد الثقافي الاثني في عمان ومصلحة اريدريس ابيوت في المنيا وانشاء محطات مراقبة وقياس ملوثات الهواء في معظم مدن المملكة وخاصة في العقبة والزرقاء.

كما اوصت بتقدير وضع تلوث البيئة في الاردن قبل عقد الندوة القديمة من طريق اجراء ابحاث وابحاث على مختلف ملوثات البيئة لتكون نتائج هذه الدراسات قاعدة للتأكيد على أهمية حماية المياه من التلوث بالماء الصادرة في الصناعات وانشاء محطات تنقية المياه العامة ومراقبتها.

واكدت على أهمية سلامة البيئة والقيام بالتحصين في المدارس وعند المواطنين باستخدام جميع الامكانيات الاعلامية المتوفرة من صحافة واذاعة وتلفزيون وتطوير بعض الطرق مثل الطوايح وفرامات المظالم والفضائيات الاضافية على استهلاك الدول لتأمين الدعم المالي اللازم لاجراء الابحاث البيئية والمحافظة على البيئة من التلوث وبصورة تحسن طرق فحص المركبات لتقليل تلوث الهواء بالملوثات البيئية مثل اول اكسيد الكربون وتكسيد الخساف للجازولين - البنزين.

واوصت كذلك باعادة النظر في خط سكة الحديد بين الزرقاء وعصف وبما تشد امكانية تسخير قطارات كهربائية صغيرة - ترام - على هذا الخط لتقليل عدد السيارات والباصات وبالتالي تقليل تلوث الهواء ووضع معايير وقياس لملوثات البيئة من المصانع والمراقبة الدائمة للهواء والتربة والماء.





المصدر: الرابع

للتنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ٨ مارس ١٩٨٩

الخرى وأجراء المشاريع المشتركة مع الجامعات الالاتية وفي الدول الصناعية الاخرى لدعم مخصصات الابحاث من المؤسسات المالية الحفية واستمرار الاتصال مع الجهات الفعالة لدراسة امكان تمويل القدوة القادمة المكتملة والاتفاق على السوات المناسبة والتفاصيل الاخرى اللازمة.

المسائلات الجامعة والتوسع في ما هو جار منها حاليا وبضرورة تبادل المعلومات التوافقية من ملوالت البيئة بين المتخصصين في الاربن من جهة وبين المؤسسات العلمية في الدول الصناعية المتقدمة مثل مؤسسة الصحة ومؤسسة البيئة الفيدراليين والجامعات في المنيا الغربية من جهة





النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر :

الاصرام

التاريخ :

١٩٨٩ مارس

## مؤتمر لاهاي .. ومهمة حماية « رجل الشارع » من آثار تآكل طبقة الأوزون

رسالة لندن يكتبها  
محمد الحناوي

وبدأت الدول الثمانية في استخداماتها الآن بقرارات تسهوها الحصول عليها ويخص أسماؤها ، ولما أن تقبل ما يمكن أن يحدث إذا ما تمكن نصف الشعب الصيني الذي يزيد عدده عن مليار نسمة والشعب الهندي الذي يقترب تعدادهم من هذا الرقم من امتلاك ثلاثيات أو استخدام التلوثات الصناعية التي تستخدم فيها غازات (س. ب.ف. س.)

مؤتمر لاهاي تم الإعداد له جيدا ، وقد سبقه بإيام قليلة المؤتمر التنفيذي الدولي للمحافظة على طبقة الأوزون الذي عقد في لندن في الفترة من ٦ إلى ٨ يونيو واشتركت فيه ١٢٤ دولة يمثلها ٨٥ زعيما .

ولم يزل الحديث من المؤتمر وتوسيعاته لا بد من الإشارة إلى المخاطر التي يتعرض لها العالم من جراء

تآكل هذه الطبقة وعدم التوقف في استخدام الغازات المسببة لها ، أول هذه المخاطر كما يقول العلماء هو تسبب نسبة أكبر من الأشعة الشمسية التي تتحجبها طبقة الأوزون مما سيؤدي من ناحية إلى زيادة الجفاف بنسبة زهيدة في المناطق الحارة والشمسية الممطر ، ثم إلى ذوبان الثلوج في المناطق القطبية التي ستؤدي بدورها إلى تعرض قطاع آخر إلى فيضانات مدمرة ، أما على المستوى الشخصي فمن المؤكد أن مجرد السير في الشوارع سيعرض البشر إلى والعيوانات إلى مخاطر هائلة ، وسيستعين على من يربض في مجرد الميول ليعرض دقائق ارتداء ملابس تشبه تلك التي يرتديها رواد الفضاء ، وحتى لا يعتقد القارئ ، أن الخطر مازال بعيدا ، فإن العلماء في مؤتمر لندن يؤكدون أن هذا يمكن أن يحدث بعد عشر سنوات فقط من الآن إذا ما استمر العالم في استخدام الغازات الأتكة لطبقة الأوزون بنسبة معدلاتها الحالية خلال التسعينيات من هذا القرن .

ورغم أن غالبية دول العالم قد انظرت في مؤتمر لندن ، وستؤكد في مؤتمر لاهاي على أهمية تكثيف الجهود لوقف هذا الخطر الداهي الذي يهدد البشرية ، فإن عددا من وفود الدول الثمانية تشعر أن المتأملية الحقيقية فيما حدث وما يمكن أن يحدث تقع في حقيقة

استطاعت لندن أن تجنب انتباه العالم لأخطر مشكلة تواجه البشرية الآن :  
فالمشكلة التي يتفاقمها علماء ١٢٨ دولة من بينهم ٨٥ زعيما لحماية البيئة ، لم تعد مشكلة علمية في المقام الأول ، فالمسألة أصبحت تمس كل إنسان ، ابتداء من الخبير حتى الوزير .  
لهي لتعلق بمستقبل عوكم استطاع اهله بتقدمهم العلمي وبتجاهلهم الصناعية أن يهدوا السلف ، الذي يحميمهم ، وهذا السلف هو طبقة الأوزون ، أو الغلاف الجوي .

وليس أدل على أهمية الموضوع من التهمير بحد انتباه مؤتمر لندن الذي ناقش هذه المشكلة ، يبدأ يوم السبت القادم مؤتمر آخر في لاهاي بهولندا ، ويطلق فيه الرئيس حسني مبارك كلمة مصر ويشعر فيها دور مصر في حماية مناخ العالم وطبقة الأوزون ، ليناقش أيضا أبعادا أخرى لنفس المشكلة ، مشكلة تآكل طبقة الأوزون التي تعمي الإنسان من الآثار الضارة لأشعة الشمس ، والتي بدونها يتعرض لأخطر الأمراض ، وتزداد حرارة الجو مهددة بكارث طبيعية لا يعلم أحد سوى الله سبحانه وتعالى مداها .

### أصل المشكلة

وقبل أن نبدأ في تحديد الأسباب التي أدت إلى هذه المخاطر التي تهدد البشرية بأسرها لابد من الإشارة إلى الأهمية القصوى التي ينظر بها العالم لاشتراك رؤساء الدول في هذا المؤتمر ( مؤتمر لاهاي ) وبخاصة الدول الثمانية التي وقعت على اتفاقية مونتريال لعام ٨٧ والخامسة بالمحافظة على طبقة الأوزون والتي أكدت على العمل بعدد من الإجراءات ، وعلى رأسها مصر التي بدأت في تنفيذ مشروع لفحص إنتاج المواد المؤثرة على طبقة الأوزون بنسبة ٢٥ ٪ خلال ٥ سنوات هل أن يتم وقف انتاجها تماما خلال خمس سنوات .

وقبل تناول المخاطر التي تهدد العالم من جراء تآكل هذه الطبقة ، نشير الإشارة إلى أن السبب الرئيسي في هذه المشكلة هو الغازات المحبولة باسم (س. ب.ف. س.) والتي تستخدم بقرارات شديدة في إنتاج جميع أنواع التلوثات وأجهزة التكييف والتلوثات الصناعية ومواد التجميل التي تعمل بالضغط مثل مجموعات (الايروسول) وهي تلك الغازات التي استخدمتها الدول الصناعية منذ سنوات عديدة قبل أن تعرف مخاطرها







الأحرار

المصدر :

٩ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الأمم على دول المائلين الأول والثاني وهي الدول الصناعية التي استخدمت وعلى مدى عشرات السنوات تلك الغازات المهلكة وهي أن الدول الصناعية تطالب الدول النامية الآن بالتوقف عن استخدام هذه الغازات وللجوء إلى غازات أخرى أقل أضراراً وأكثر تكلفة ، وهي وجهة نظر لها وجهاتها بطبيعة الحال وإذا لقد قررت دول السوق المشتركة أن تتقدم بمعد من المقترحات التي تهدف إلى التخفيف من أساس هذه الدول بعدم العدالة التي تتعرض لها ، ولانقضاء من ناحية أخرى بالتوقيع على اتفاقية مونتريال وأهم هذه الاقتراحات هو أن تقوم دول السوق بتقديم المساعدات المالية والفنية والمعلومات اللازمة للدول النامية من أجل مساعدتها على إنتاج بدائل للغازات المهلكة لطيفة الأيونين .

والخيار ، فإن الجميع يتراجعون بأهتمام وألفة شديدين ما سوف تسفر عنه اجتماعات مؤتمر لاهاي رغم أنهم يؤكدون أنه قد تأخر عن موعده عشر سنوات على الأقل ، وإذا فإن المشكلة على حد قول الأمير تشارلز ولي العهد البريطاني لى كلمته خلال الجلسة الافتتاحية لمؤتمر لندن ، لم تعد مشكلة الطعام ولا السياسيين فقط ، ولكنها مشكلة رجل الشارع العادي لأنه أول من سيتأثر إذا ما تأكلت طبقة الأيونين ، صحيح أن أحداً لن يطلب الآن من شعبه أن يتوقف عن استخدام الثلوجات أو أجهزة التكييف ولكن ذلك يمكن أن يحدث بالفعل إذا لم يتم وعلى الفور تخفيض استخدام الـ س . لـ ب . س ، واللجوء إلى غازات أخرى مهما كانت تكلفتها ، وعلى دول العالم الفنية أن تدفع فاتورة حساب استهلاكها لهذه الغازات خلال السنوات الماضية .





المصدر: ..... الرابع

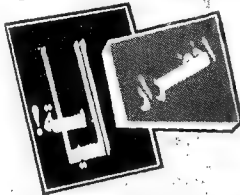
لتنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ..... مارس ١٩٨٩

## بلايين الدولارات خسائر تلوث الهواء بالاوزون

بعد المطر الحامضي وتلوث الايونين، يأتي تلوث الهواء بالاوزون ليمثل مشكلة جديدة للعالم فقد تبين مؤخرًا ان هذا التلوث يؤدي الى تقليل انتاج الحبوب من الحقول بنسبة تتفق كثيرًا ما كان يعتقد سابقًا. فلي دراسة أجرتها وكالة حماية البيئة الامريكية، ونشرت نتائجها مؤخرًا، يظهر ان التلوث بالاوزون يسبب خسارة مقدارها (٢ - ٣) بليون دولار سنويًا في الولايات المتحدة تعود الى التضرر في انتاج الحبوب. المختصون العاملون في الوكالة ويقرهم من الباحثين يؤكدون ضرورة وضع الوكالة لمواصفات أكثر جدية تضمن تقليل تلوث الهواء بالاوزون.. وتجيء مطالبتهم هذه في ضوء الأرقام السابقة عن الخسائر في الحاصل وفي ضوء التلف الحاصل في الغابات.

الدراسة السابقة للوكالة أظهرت ان تلوث الهواء بالايونين تسبب في تخفيض انتاج الحبوب بنسبة ١٢٪. الا ان للدراسة الاخيرة اكثرت ان تخفيض الانتاج يصل الى ٢٠٪ وذلك من خلال الملاحظات في حقول التجارب بالقرب من نيويورك.





### سامية الجندى

السواء وتقتل في المخوف التي  
سيطرت على العالم على مدى عقود  
كثيرون من أزمات الحرب  
النوية. وما يمكن أن نسميه  
بالأرض والبيئة فوقها. ومع  
ذلك تبقى التسلّات للعبة لا أي  
مدى يمكن لروح النضال في  
مواجهة الخطر الواحد أن تغلب  
على المصالح السياسية  
والاقتصادية المخترقة.

لقد أصبح من المهم اليوم  
فرش حقل تلم على أهم المواد  
البيئية المستخدمة في الصناعات  
الحديثة والجهود في مصادر بيئية  
للطاقة غير البترول والفحم...  
وأزمات تحقيق ذلك متلعة أمام  
الحرب الصناعية المتقدم حيث  
تتوالى البدائل التكنولوجية  
والمواد الحدية أما بالنسبة لدول  
العالم النامي للتحدي في هذا  
الطريق الجديد يحتاج إلى كل  
المساعدات التكنولوجية والمالية  
الممكنة حتى لا تتعرض عملية نموه  
الصناعي والمستوية هذا أولا  
وأخيرا هي مسؤولية الدول  
المتقدمة.

منذ ٥٠ عاما تنبأ الروائي  
الإنجليزي إتش - جي - ويلز بأنه  
قد يأتي يوم من الأيام ينشأ فيه  
نظام عالمي جديد يفتح أفقا جديدة  
ويخوض مغامرات جديدة أيضا.  
لما تكلل هذه الجهود التي نراها  
اليوم بتحقيق هذه النبوة أم  
تتعلب نزعة المصالح السياسية  
والاقتصادية لتفتت القلوب في  
النظام العالمي ويسع أيضا قلب  
الأقويين.

سنوات من ماله الأراضي ونواب  
اليونان البرازيل الماهمين من هذه  
الثروة الحضرية.

ولما كانت كاتبة تكتسب ترويض في  
عام ٨٦ قد ذكرت العالم بأن التلوث  
الأسفر حجباً حيث طرحت  
الاصطاحات السلطة الناجمة عن  
اعتماد هذا الممثل السوفيتي حتى  
بريطانيا وهددت حيث المثلث  
بالبولت بقرسطان غلن اجراس  
الطشور القوية التي شجرت  
الحركات إلى اعطاء العكازة تحت في  
العام ٨٨ عندما نية العلماء أن وجود  
قلب في طبقة الأوزون التي تحمي  
الأرض والبيئة فوقها من الأشعة  
فوق البنفسجية وأزاد الفزع  
بناحية العلماء بأن تاكل طبقة  
الأوزون سوف يستمر حتى القرن  
القادم نتيجة تصاعد الغازات  
الكربونية والميثرووجينية والمواد  
التكولوجية ككيفية المستخدمة في  
الحديد من الصناعات الحديثة  
وتصاعد غاز ثنائي اكسيد الكربون  
الناشئ من حرق الشايفات  
والمستعملات والوقود العضوي  
وتتلخ الخواص القوية وهو  
معيض بلخصاص تعرض الإنسان  
لأضرار السموم والتأثير على  
انطلاق النبات والبيئة الطبيعية  
وخصوبة الأراضي الزراعية  
وارتفاع درجة حرارة الأرض مما  
يؤدي إلى ذوبان الجليد وارتفاع  
منسوب المياه في البحار فتقتل  
الطواشير وتسرقر الأراضي  
المتناضلة.

إن هذا الاهتمام السياسي  
بقضية تلوث البيئة لأش في أنه  
خبرة في الإجراء الصحيح. بل  
أنه خذوة جاءت متأخرة ولكنها  
تقدم اليوم في وقت تنسج فيه  
قوة المواجهات العسكرية في الشرق  
الاستراتيجي الغربي والشرقي على

منذ أيام التي مؤتمر لندن للتقلد  
طبقة الأوزون اعطاه وهو المؤتمر  
الذي حضره وفود ١٢٠ دولة من  
بينها مصر بدعوة من مارجريت  
ثاتشر رئيسة الوزراء البريطانية  
وعدا بدءاً المؤتمر الدولي لحماية  
البيئة في لأهى بدعوة من حكومات  
سويسرا و الشروبج ورئيسة  
وتصعد حكومات العالم المؤتمر  
على آخر يما. في العالم المقدم  
تنظمه الأمم المتحدة لبحث الحالة  
الصحية للأرض وكيفية التقلد  
العالم من الموت

قبل ذلك استهل الزعيم  
السوفياتي ميخائيل جورباتشوف  
خطبه الشهير في الجمعية العامة  
بالتحذير من أخطار التلوث البيئي  
ودعوة حكومات العالم للنضال  
والخيارين في مواجهة هذا الخطر.  
هذا الجرا بدأت قضية تلوث  
البيئة وكيفية المحافظة عليها  
وحمايتها تطل وهي السياسيين  
وخرار صناع القرار بعد أن ظلت  
على مدى سنوات طويلة مبركة  
تغورها وحدها جماعات شعبية  
من اطلاق جماعات الخضري في ألمانيا  
الغربية والصنداء الأرض في  
بريطانيا وغيرها في أوروبا الغربية  
وحتى في أوروبا الشرقية والاتحاد  
السوفيتي حيث كانت سياسية  
انشاء منظمات ثوية جديدة من  
أهم الأسباب وراء اضطرابات  
أوكرانيا وأرمينيا والجمهورية  
المظلمين السوفيتية ومطامير  
جمهورية البلقان.

أما في العالم الثالث فقد كان  
لحضية البيئة شغليها وقديسوها  
أيضا. شغليها في بهوبال تلك  
الحديثة الهندية الصناعية التي  
عاشت ولأزوال منذ عام ١٩٨٤  
مأساة تسرب الغازات السامة من  
مصنع للمبيدات الحشرية تابع  
لشركة أمريكية ضخمة لقتل  
بهوبال شاهدة حيا على الكوارث  
البيئية التي يضربها الانشياء  
للغلاء.

ثم جاء الممثل فرانكفونكو  
مخمس الذي كان يعرف بقدرى  
الاستراتيجي لأوضاع العالم المظلي  
ليكتف عن أبعد المعركة الشرسية  
التي تخوضها الجماعات البيئية  
المختلفة حيث تبين أن منظمة  
الأمم المتحدة التي يجري سنوي حرق  
٢٠ مليون هان في شغليها  
الاستراتيجية على أبدي الصناعات  
من البيوتكن من الذهب قد شجرت  
مقتل ألف شخص على مدى لحاشي





المصدر : ..... المصنوع :

التاريخ : ..... المجلد : ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

تأكل « طبقة الأوزون » يهدد الحياة على الأرض :

## مواجهة المشكلة تحويل الأنفياو المستويات دون !!

●● يشهد الرئيس حسني مبارك مع ٢٥ رئيس دولة وحكومة ، افتتاح المؤتمر الدولي لحماية المناخ وخطوة الأوزون ، الذي سيعقد في لاهاي يوم ١١ مارس الجاري .. وسيلقي الرئيس مبارك كلمة يلخص فيها عن أهمية حماية طبقة الأوزون ، ويجوز صبر في هذا المجال ..  
ما طبقة الأوزون ؟ وما أهميتها بالخاصة للمناخ والحياة على كوكب الأرض ؟ وما

المخاطر التي تتعرض لها هذه الطبقة ؟

هذه بعض الأسئلة التي تقدم هذه الدراسة لاجلها ، في الطريق إلى تصور حول كيفية التصدي لمشاكل المناخ في عالمنا ، ومدى مساهمة الأنفياو عن المساعدة في تنمية القراء ، حتى تصل مما إلى حل جذري للمشكلة .. ●●







المصدر : .....  
العدد : ١٠٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٠ مارس ١٩٨٩

#### وتكاثف الضباب

وما يهبطا أكثر من غيره في هذا الغلاف .  
مرج رقيق من الأوزون لا يزيد قوامه على  
مليمترات . وإن انتشر عبر طبقة سمكها  
كيلومترات في منطقة تسمى  
"الاستراتوسفير" على بعد ينال ٤٠  
كيلومترا من سطح الأرض .. وعلى الرغم  
من صغر طبقة الأوزون فإن اللون الأزرق  
الذي نرى به السماء يرجع في الأساس  
إلى تأثير طبقة "التي كنا سئري السماء  
بدونها بتفسيجة اللون ..

وقد خلصت الدراسات البيئية  
والدراسات الكوكبية المقررة إلى أن  
الحياة على سطح كوكبنا مدينة بوجودها  
إلى طبقة الأوزون . التي تصفي أو تحبس  
معظم الأشعة فوق البنفسجية الصادرة عن  
الشمس . وبذلك تحمي مختلف أشكال  
الحياة الموجودة على الأرض من تأثيراتها  
الضارة ..

والنكبات القليلة التي تسببها من هذه  
الأشعة إلى سطح الأرض تنحصر على  
مخاطر عديدة . فلي جوار الاصطبات

إن كان جزء الأوكسجين يحتوي  
على ذرتين من ذراته . فإن جزء  
الأوزون يحتوي على ثلاث من نفس  
الذرات . وتأثيرات الأوزون ليست ببسيطة  
عن خبرة الإنسان العادي . فعلى الرغم من  
أنه غاز سام فإن القليل منه . في الهواء  
الذي نتنفسه . تأثير مفيد ومبوح على وجه  
المعوم . والأوزون يتكون في الهواء نتيجة  
للتشعاط الكهربائي وعليه يرجع السبب فيما  
يسببه المرء من إضرأاح وسهولة في  
التنفس . بعد الرعد والبرق أيام الشتاء  
والأوزون غاز في غاية النشاط إذ سرعان  
ما يختفي . فور تكونه . لأن جزيئته سرعان  
ما يتفاعل مع أي من المواد الضارة . وهكذا  
فإنه يتألي الهواء ويقتل الميكروبات  
الموجودة فيه ..

وحكاية أو نراها الإنسان مع الأوزون  
اعتبر كثيرا من هذا المدخل للتبسيط  
لهذا لايس من نقطة بداية أبعد حتى نلم  
العلماء صمحا . بهذه البرام  
درج ختمية الحياة

المعروف أن الأرض تحاط بغلاف غازي  
يحيط بها . يمتد لبقعة كيلومترات .  
ويبلغ القسي كثافة له عند سطحها . وتلك  
هذه الكثافة تدرجيا . حتى يتلاشى (الجو)  
في الفضاء الكوني المصحح ..  
وتتألف مكونات هذا الغلاف الجوي  
بتوازن حيوي بالغ الحساسية . يلعب دورا  
هاما في تأمين وحمية شتى صور الحياة  
على الأرض . إذ يوفر الأوكسجين . الذي لا  
تستقيم حياة الحيوان والإنسان بدونه .  
وذلك من خلال امتصاص النبات للكربون  
الموجود في ذاتي تكسيد الكربون الذئج  
عن التنفس (خال عملية التمثيل الضوئي)  
وإطلاقه للأوكسجين من جديد . هذا كما  
يحتوي الجو على بخار الماء الذي يلعب  
دورا رئيسيا في تغيرات الطقس . وتشكل  
السحب . وتكون الجليد . وهطول الأمطار ..

#### مخاطر

بالخروق الشمسية كشفت الدراسات  
مسئوليتها عن أمراض العيون (الكاتريكنا)  
وعن عدد من الأمراض التي تضعف جهاز  
المناعة الطبيعية في الإنسان . وغيره من  
التأثيرات .. هذا كما أن الأشعة فوق  
البنفسجية تنحصر على قدر من الطاقة  
يضر بالمخض النووي الوراثي (DNA) .  
وتقل عن هذا الطريق يعمل الخلايا  
الحية . ومن هذا الاعتقاد بأن التعرض  
للزائد للأشعة الشمس بين الأسباب الأولى  
للأمثلة ببعض سرطانات الجلد ..

#### تآكل المدرج

ووصف طبقة الأوزون بالمدرج وصف  
مجازي ذلك أنها ليست غطاء ثابت القوام .  
بقدر ملحي كيان في حالة توازن دينامي  
مستمر . فهذه جزيئات من الأوزون تتحطم  
وتتألف باستمرار . كما أن هناك جزيئات





المصدر : المصـور

النشر والخدمات الصحية والمعلومات التاريخ : ١٠ مارس ١٩٨٩

### مهلكات طبقة الأوزون ..

#### عطب المبرذات القاتلة

حين تم تركيب «الكولر فلور كربون» في أولئك المبرذات بدأ وكان العلماء قد وقعوا على مادة لا تبارى .. فهذا المركب الكيميائي يتكون كما هو واضح في تسميته من ثرات الكلور والفلور والكربون ، وعلاوة على أنها عناصر غير سامة فهي مواد خاملة ، إذ لا تتفاعل أو تتحد بسهولة مع غيرها من المواد . ولأن «الكولر فلور كربون» يتغير في درجة حرارة منخفضة

لقد صار المادة المطلوبة التي تستخدم في عمليات التبريد (في الثلاجات وأجهزة التكييف) ، وفي تزييد المواد من العبوات المضغوطة (بمخلخات الإسبراي أو الإيروسولات) .. ولأن «الكولر فلور كربون» مادة جيدة العزل سرعان ما صارت تدخل على نطاق واسع في قوام بعض المواد البلاستيكية .. هذا كما حدث على استخدام «الكولر فلور كربون» كونها مادة بسيطة التصنيع ورخيصة الكلفة .. لكن الأيام كشفت ، إلى جوار المزايا العديدة السابقة ، عن مشقة عويصة إذ

أخرى لتكون وفشل محلها .. وعلى مر المصور كشفت طبقة الأوزون ، على رقبتها المتقلبة ، عن مثقلة لا تبارى . وقامت بوظائفها على خير وجه . لكن الصورة لخلت في التغيير على نحو مزعج ، مع وثائق التمدين التي شملت عالمنا ، وكان من نتيجتها تزييد كميات للمواد التي تتفاعل مع أوزون الغلاف الجوي .. لقد لوحظت تقلبات واسعة الانتفاق على طبقة الأوزون بعد التجارب النووية الكبيرة التي كانت تجرى في الجو خلال الستينات . إذ ظهرت فجأة ثغوب تكلس بمئات الكيلومترات المربعة في هذه الطبقة .. ولبت الأمر انقصر على التجارب النووية ، ذلك أنه سرعان ما ظهرت كائنات

## تآكل « طبقة الأوزون » يهدد الحياة على الأرض

ضارة لعوالم بعض أنواع الطلقات ولعدد من المواد الكيميائية ، على طبقة الأوزون الحيوية الحساسة .. وبعض هذه الكيميائية يرتبط بيلايين الإنسان من المخلفات «البلاستيكية» لعالمنا ، التي لا يجد استخدام سوى القليل منها ، بينما يذهب معظمها إلى المصرق . وبين نواتج احتراقها غازات تفرز أoxم الأضرار بطبقة الأوزون .. ويرتبط البعض الآخر (من مهلكات الأوزون) بمذيبات البويات ، التي ينتج العلم منها عشرات الآلاف من الإنسان سنويا ، والتي تتبخر وتنتشر وتصل أجزاء منها إلى طبقة الأوزون في نهاية المطاف .. وعلى الرغم من خطورة كل مسبب فإنه لا بد من ولقة خاصة عند أهم

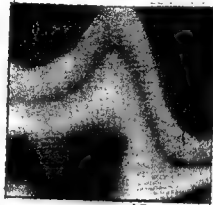
بيئت أدراست أن معظم الكلور فلور كربونات توقع أoxم الأضرار بالبيئة حين تتسرب إلى الجو ، فكل جزء من جزءاتها أقر بعشرين ألف مرة على امتصاص الحرارة والاحتفاظ بها مقارنة بجزءي ثلثي أكسيد الكربون . ولهذا فهي تزييد بقدر لا يبارى ، ولا يتناسب مع قدر تركيزها في الجو ، من التأثيرات المعروفة بتأثير «الصوبة الزجاجية» الذي يسمح للأشعة تحت الحمراء بالمرور من الشمس إلى الأرض ، ولا يسمح بخروجها (تعلما كالججاج) الأمر الذي يؤدي في نهاية





المصدر: المصور

التاريخ: ١٠ مارس ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



مبنى غاز البندان في رابطة تلال الأوزون



صورة وقطر المصنعي تيار المناطق الخطر تلال



تلال - خطرة الأوزون عام ١٩٨٩





المصدر : المصور

للتشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩٨٩

الفصول فوق المناطق القطبية . وبيئت  
النمذج للمنخبة تقطن طبقة الأوزون في  
العديد من المناطق بنسبة ٥٠% ..  
ونتيجة لهذا التطور المزيج وافقت ٢٤  
دولة . بما فيها الولايات المتحدة والاتحاد  
السوفييتي . خلال مؤتمر عقد في مونتريال  
عام ٨٧ ، على الحد من استخدام الكلور  
فلور كربونات . واستهدف بروتوكول  
مونتريال تقليص إنتاجها على مستوى  
العالم بنسبة ٣٥% مع عام ١٩٩٩ .

وهذا إجراء لا يكفي وحده لمواجهة  
الموقف فعالة الاستمرار التي تتمتع بها  
« الكلور فلور كربونات » . ونتيجة  
استخدامها يمان في التطبيقات الصناعية  
ترجع إلى أنها من المواد طويلة العمر . إذ  
يتناثر أن يبقى بعض ما يطلق منها في الجو  
اليوم إلى ما يقرب من القرن ذلك إضافة إلى  
أن كل ذرة كلور تفصل منها يمكن أن تدمر  
حوالي ١٠٠ ألف جزيء من الأوزون ..  
لهذا يجب التأكيد على الحرص في  
تناول ملو موجود من الكلور فلور كربونات  
اليوم والعمل على إعادة تشغيلها مرة  
ومرات . ومع الأسف فإن معظم ما يصل إلى  
الجو منها ليس من مصادر صناعية يسهل  
حصارها ذلك أنه يهرب من بقلها  
البلاستيكات والمواد الصناعية ومن  
السلالات المعطية . ولجهزة تكيف  
السيارات .

وربما يمكن التقليل من هذه الكميات إذا

المطاف إلى ارتفاع درجة حرارة كوكب  
الأرض مما يهدد بنويعان جليد المناطق  
القطبية وارتفاع مستوى المياه على سطح  
الكوكب . لتغطي مساحات واسعة من  
اليابسة (تلك سكان العالم يعيشون على  
الضوايق) ..  
ولعل المشكلة الأكثر إلحاحا لاستخدام  
« الكلور فلور كربون » في الكلور الذي  
يتفصل منها يمر جزيئات طبقة الأوزون  
حين يتخللها ..

#### إطار المواجهة العالمية

وحين حضر العلماء للمرة الأولى خلال  
السياسيات من الاضرار التي توقعها  
« الكلور فلور كربون » ببطانة الأوزون  
قطعت بعض البلدان استخدامها في  
عمليات التبريد بالهذات . وتوصل  
المصنعون إلى كيمويات لا تضر بطبيعة  
مثل اليوتان (الذي يستخدم في ولايات  
السجل) لكن الأوساط التجارية في بلدان  
كثيرة وأصلحت تفضلت لتطاعنا بملات من  
عبوات المبيدات الحشرية . ومعمرات  
الجو . ومواد التزيين .. ناهيك عن انتشار  
استخدام التلجالات ولجهزة التكيف وقد  
حث ذلك كله الإنتاج العالمي من « الكلور  
فلور كربونات » وجعله يتنامى بوتائر لم  
يسبق لها مثيل ..

وقد اتضح مدى خطورة استخدام  
الكلور فلور كربونات على نحو أكبر علم  
١٩٨٥ حين اكتشف البلاطون وجود ثقب  
في طبقة الأوزون . يتغير حجمه بتغير







المصدر : .....

التاريخ : ١٩٨٩ م

النشر والخدشات الصحفية والمعلومات

### موجهة مصرية

وقد بدأت مصر ، وفق تصريحت الدكتور عاطف عبيد ، في تنفيذ مشروع لخفض إنتاج المواد المؤثرة على طبقة الأوزون بنسبة ٢٥٪ خلال ٣ سنوات ، على أن يتم وقف انتاجها تماما خلال خمس سنوات ..

وقد كومت وزارة الصناعة المصرية مجموعة عمل تقوم بالبحث عن الغلظات البديلة التي يمكن استخدامها ، وتم وضع استراتيجية لإنتاج مواد كيميائية خاصة تستخدم في التبريد . وقد لجأ جهاز الخدمة الوطنية الذي ينتج الأيروسولات في الوقت الحاضر إلى بدائل أخرى مثل الغلظات التلمسية الخفيفة التي لا تؤثر على طبقة الأوزون .

هذا كما يجري حاليا وضع الدراسات والخطوات التكنولوجية لأصنم مشروع للتشجير في مصر حيث سيتم زراعة ٦٥ مليون شجرة مصرية سنويا ، يجري توفيرها للطلاب ، الذين سيقيمون بزيارتها وزراعتها والحصول على عائلتها .. الأمر الذي سيؤدي إلى زراعة ٣٢٥ مليون شجرة خلال خمس سنوات ..

وقد صرح الدكتور عاطف عبيد أن مصر سوف تشهد تحركا بيئيا كبيرا خلال الفترة المقبلة ، في توافق مع إنشاء مجلس

قدم للمصنعين مكافآت معقولة مقابل تسليم مصادر التلوث ( التلجالات وأجهزة التكييف مثلا ) إلى محطات الخدمة حيث يمكن إرسالها إلى المصنعين لإعادة استخدام ، ما فيها من كلور فلور كربون ثاقبة .. وبينما يمكن أن تساعد عملية إعادة الاستخدام في تقليل الإضرار فإن الطريق الأكيد لصحة طبقة الأوزون هو الحظر للكامل لصناعة الكلور فلور كربونات ، ولحسن الحظ فإن هذا الحظر ، كما يوضح الموقف من بروتوكول مونتريال ، بسيط كثيرا ، مقارنة بغيره من الغلظات للخطرة ، وذلك لقلّة عدد منتجاته . لكن هذا الحظر سيؤثر على الاقتصاديات العالم كله فليسوق السنوية للكلور فلور كربونات تبلغ حوالي ٢,٢ بليون دولار ..

وقد أعلنت بلدان مختلفة منها كندا والاتحاد السوفيتي عن التوصل إلى بدائل غير ضارة .. ولجعل عملية التوصل أسهل تكد شركات الكيمولويات في التوصل إلى بدائل من نفس العائلة بتغيير التركيب الكيميائي لها ، بهدف جعلها أقل خطورة فيما يخص التأثير على البيئة .. ولعل أكبر العقبات في طريق استخدام البدائل هي ارتفاع ثمن تصنيعها مما يجعل الجمهور يدفع أكثر مقابل الخدمات التي يحصل عليها ، حتى يشترى للمصنعين تطوير تقنيات الإنتاج الجديد .. ورغم عدم ودية الألق في هذا الصدد فللتكليف المادية هي ثمن بسيط ، على كل حال ، مقابل الحفاظ على طبقة الأوزون الحامية للحياة .





المصدر : ..... الورق

التاريخ : ..... ١٠ مارس ١٩٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

من تشريعات الحظر الواجبة ، أو يتجهون في تطبيقها اذا سمحت ، جريا وراء مصالح تجارية ضخمة الألق .. وهذه كلها من علامات اختلال التوازن بين فكرة الإنسان على التآكير والمسؤولية الأخلاقية والمعرفية عن هذه القدرة .

#### علاقة الإغنياء بالفقراء

ولا ينبغي ان ننهي هذه الدراسة دون التأكيد على الأبعاد الاجتماعية للمشكلة ، ففرضية المناخ ليست مشكلة معزولة عن مشكل الكوكب فلها صلة وثيقة بالانفجار السكاني وضغط السكان الجدد على موارد الكوكب ، وبالمسألة الاستهلاكية لطاعات متزايدة من سكان الكوكب ، و .. ولا يأس من اختيار موضوع الغابات الاستوائية كمثل للوصول الى الجوهر الاجتماعي

لمشكلة المناخ في علمنا والى كيفية التصدي لها في نفس الوقت . لقد بات من مسلمة هذه الأيام حلجة علمنا للابقاء على الغابات المنتشرة في عديد من مناطق ، بل ومحاولة استعادة ما قطع منها قبلا .. وذلك لمواجهة ثلاثة بلايين طن تضيفها البشرية الى الغلاف الجوي كل سنة من ثاني اكسيد الكربون والميثان والكلور فلور كربون وغيرها من الغازات الضارة .

العلمون الغربي ، إذ سيتم عقد اجتماعات للدول العربية الواقعة في حوضي البحرين الأبيض المتوسط والأحمر ، لبحث المشكل البيئية الخاصة بالعصرين ، ومكافئة تاولهما ، وحماية للكتلات البحرية فيها ..

#### ضرورة الأخلاق والمعرفة

وإن كنا قد بدأنا بإشارة سريعة الى التوازن الذي يحكم مكونات الغلاف الجوي وتأثير ذلك على وقلته يؤثره في عملية الحياة على كوكبنا ليس من فضل القول العودة الى التأكيد على ضرورة مواجهة مشكل المناخ في تكاملها وبذل جهود كبير في دراستها وتقصي تجلياتها ، في دراسات مثالية ، ذلك لان المقطوع به ان الإنسان بات يمارس تأثيرا غريبا فلما على الغلاف الحيوي لكوكبنا ، يولق بكثير مستوى معارفه .. فعلى سبيل المثال حين اكتشفت فلوب طبقة الأوزون للمرة الأولى ، تصور بعض الدارسين انها نتجت عن النشاط البركاني الذي شهده المكسيك عام ١٩٨٢ ، كما تصور دارسون آخرون ان لها علاقة بدورة الكلف الشمسي او نشاط المفع الشمسية .. بينما لقي فريق ثالث باللائمة - كما ذكرنا - على عوادم الطائرات الأسرع من الصوت ، واشتراقات الصواريخ للغلاف الجوي ، وراح فريق رابع يلوم التجارب النووية .. و .. ولا جدال في ترابط الظواهر الطبيعية التي تحكم علمنا ، لكن المعارف البشرية غير القدرة بعد على تحديد النوى لهذا العامل او ذلك حتى نستطيع تحديد اولويات المواجهة ..

ولا يمكن إغفال عوامل مثل تحكم الأقوياء المتقدمين حتى في نتائج البحوث العلمية (١) مما يجعلهم يملعونها لمصلحتهم ، او يفضون النظر على أقل تقدير عن النتائج والأحكام التي تؤثر على هذه المصالح وحتى يتضح بجلاء مدى تأثير هذا العامل او ذاك (مثل إنتشار استخدام المرنذات) يتهرب الكثيرون من





المصدر : الصحف

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩٨٩ م

مجرد اختيار ضمن اختيارات أخرى مطروحة ، لم يلق التمسعة في القضية مسؤولية حتمية على الإغناء لأن القضية كما تتجلى من مثل الحفظ على الغابات يعنى إن تصاع ، دون أدنى شبهة للتوازن ، فيها للرجل الضئى عليك إن ترفع لى وتعلنش للخروج من مازالى لأنه دون ذلك لن يكون لى الا تسخير الغابات والموارد .. ومعها الكوكب الذى اعطى عليه قنا ولنت ..

وفي النهاية ليس شعبنا إلا إن تكرر إن التأثير الضئ الذى يلق الإنسان يملسه على وجه كوكبنا يلق وراء كثير من المعاجات والأمراض والأضطرابات الاقتصادية والسياسية ، بل ويهدد بانقراض الوان مختلفة من الحياة ، إذا لم يضبط الإنسان خطوه ، ويعمل البيئة بما تستحق من عناية .. لذا لم يدخل الإغناء عن رعايتهم الاستهلاكية ويحعلوا مسؤوليتهم فى مد يد العون لى لقراء العلم للعمل مما على حماية كوكب الأرض ..

محمد قحطير

ومعظم الغابات المتبقية فى عالمنا موجودة فيما يسمى بالمعالم الثلاث . وتتمتع هذه الغابات بمضى على أهم وصل : لأن اصحابها يعيشون فى عز ، ولأنها تتمتع بالاحتياجات الأولية اللازمة للبقاء على قيد الحياة .. ويكون بعض الفلاس الذى تتيسر الحياة معه يصبح الحديث عن الحفظ على الغابات فى هذه المناطق لغوا لا طائل من وراءه .. لهذا يلق على المجتمع الدولى ان يسمى إلى جوار حملة لقوات الغطاء الطبيعية من المغامرين الغربيين (الذين يبحثون عن الثروة والذهب) ، يلق على المجتمع الدولى النظر لمثل هذه الغابات على أنها خدمة عملة للحفظ على مناخ الكوكب .. ينبغي نعم ثمنها لاصحاب هذه المسلمات .. وعلى الدولة الفنية التى استهلت مواردنا كلبلا ، ولتت بذلك على مناخ الكوكب - وهو ملك للجميع - فى مرحلة مبهمة .. على هذه الدول تعويض الدول المعنية لقاما تمتلته من خسارة .. كما يجب على من لا تصلح لراضيه لزراعة وزراعة مسلمات الغابات ، تمويل الزراعة حيث يتيسر ذلك ، فالمناطق الخضراء الجديدة تكون بخدمة عالمية النطاق .. هذا كما ان الوضع الراهن للمشكلة يبين ان المساهمة فى تنمية المعالم الثلاث لم تعد





المصدر : \_\_\_\_\_

التاريخ : ١١ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

●● مستنكر طبقة الأوزون في  
التآكل حتى نهاية القرن الحالي حتى  
إذا تم التوقف كلية من الآن عن التآكل  
واستخدام المواد الكيميائية المسببة  
لهذا التآكل ، وقد يتطلب الأمر مئات  
السنين لإصلاح الفجوة التي أصيبت  
بها تلك الطبقة .

شمس رولاد  
خبيرة أمريكية







## مواقف

من أربعة آلاف سنة القرح موظف فرعونى شاطر أن يدفع الشعب للملك من الهواء الذى يشمه سدا للحجج في المراتبية .. رفض الملك .. ولكن أبان الإنسان أن الهواء ضرورى للإنسان وأن كان في ذلك الوقت لم يعرف ما هو الهواء .. وكان هواء زمان غير هواء اليوم .. ذلك الهواء المسموم الذى يصيبنا في القلب والمعدة وفي الخلايا .. وسوف يفعل ذلك مدامت عندنا احتراقات هائلة في المصانع والمحركات ومراكيز وحرارات في الغابات .. والآن عندما مشكلة تهدد حياتنا .. أرجو أن نتصور أن الكرة الأرضية مثل كرة قدم تحملها بيديك .. هذه الكرة قد أحاطت بها عدة أكيس من الصلصال والبلاتستيك .. أهمها الكيس الخارجى واسمه شل الأوزون .. وارتفاعه حوالى العشرين كيلو مترا .. هذا الكيس الخارجى يحجب اشعة الموت التى تنهال علينا من الشمس .. اشعة الموت هذه اسمها : الأشعة فوق البنفسجية ! ولجأة اكتشف العلماء أن الكيس الخارجى ظهرت به ثغوب .. وهذه الثغوب تتسع ومنها تفيض على الأرض اشعة الموت .. تقتل النباتات والحيوان والاسماك وتصيب الإنسان بسرطان الجلد ..

لعمري هذه الثغوب ؟ السبب هو أن الغازات المتصاعدة من الأرض قد نفلت في غاز الأوزون الذى هو الدرج الواقية من الموت .. هذه الغازات أهمها غاز لطيف خفيف كان من مفضل علماء الكيمياء .. هذا الغاز تستخدمه في التبريد وفي دفع الروائح من الرشاشات - الأسبراي البيروسول والايروسول .. والكولونيات - هذا الغاز اللطيف يهمل درج الأوزون .. الاسم الكيميائى لهذا الغاز هو : كلورو - فلورو - هيدرين .. وقد اكتشف العلماء هذه القدرة (الضارة) للغاز فوق القطب الجنوبي ..

ما الحل ؟ كما أن الموت من صنعنا ، فالوقاية منه أيضا .. لابد من استخدام (الغازات) - أو المصالح حتى لا تتصاعد الغازات السامة .. وحتى لا تسقط الأمطار الحمضية فوق السويد والنرويج وكندا فتلحق النباتات والحيوانات والاسماك .. ولا بد من الاقتصاد في إنتاج هذه الغازات الضارة .. ومن أجل هذا يجتمع العلماء والرؤساء في هولندا .. لمخوفة : يلق لنا من الزئبق على سطح الأرض بخمسة آلاف من الستون فقد كتلت الأرض فيه الشمس .. واليوم تسترد الشمس موهبتها !

أنيس منصور





الأهرام

المصدر :

الطبعة ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# تناقص طبقة الأوزون يهدد العالم بأخطار كبيرة

يزداد القلق في العالم من ظاهرة تناقص طبقة الأوزون بصورة مطردة . امتد الى ظهور عدد من المشاكل التي تهدد البيئة والتي تؤثر على حياة الانسان وتنشطته الصناعية والانتاجية وتاكيدا لاهتمام مصر بالمشاركة في

الجهود الدولية المبذولة لحماية البيئة ولعلاج مشكلة تناقص طبقة الأوزون . يشهد الرئيس حسني مبارك أعمال مؤتمر القمة الذي يعقد في لاهاي بهولندا ، ويوقع

الدكتور مصطفى كمال طلبة

في حديث خاص للأهرام

عن مشكلة غمر الأوزون

الرئيس مع ٢٣ رئيس دولة وحكومة يشتركون في هذا المؤتمر . الإعلان العالمي لحماية البيئة .  
وخلال الأسبوع الماضي شهدت العاصمة البريطانية مؤتمرا هاما حضره ١٢٨ علما من بينهم ٨٥ وزيرا لحماية البيئة لمناقشة نفس المشكلة ووسائل علاجها . ويشهد هذا المؤتمر من مصر عدد من كبار الخبراء من بينهم العالم المصري الدكتور مصطفى كمال طلبة المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة .



الاجزء الحديث ::

وأجهزة الإطفاء، وهذا غير النواحي الأخرى من  
نفس العنصر تحمل رقم ١١٣. وتشتمل على  
الصناعات المعدنية، والأجهزة الإلكترونية،  
والأجهزة الإلكترونية، وأجهزة النقل،  
والسفن، وذلك لتكثيف مكوناتها. وبمبلغ  
من هذه الصناعات ١٣ مليار دولار (١٣٠٠٠  
مليون)، والقيمة هذه الصناعات نفسها تزيد من ٢

[illegible]

الولايات المتحدة الأمريكية ، وإرضاعه إلى ملك  
الزجاج جبل الزيت أعلى جبال العلم .

[illegible]

علمه في الأوزون تبلغ مساحته ، قدر مساحة





الأصنام

المصدر :

المحارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وتجلبب ممثلي ، ولهذا بدأت في استعمال بدائل  
لهذه الغازات وليس لها الكثير الضرر على طبقة  
الأوزون .

ويقول الدكتور طلبة : إن نقص طبقة  
الأوزون بنسبة ١٪ يزيد نسبة الأشعة فوق  
البنفسجية بنسبة ٢٪ ، وهذه تسبب زيادة  
نسبة سرطان الجلد بنسبة ٤٪ .

□ ويقول الدكتور طلبة : إن استهلاك الدول  
المتقدمة والصناعية من غازات

الكلوروفلوروكربون تصل إلى ١,٣ كيلو جرام  
بينما في الدول النامية ١ - ٠,٢٪ .

□ ويقول الدكتور طلبة إن غاز الأوزون  
شفاف ولاذع وناعم وهو يقوم بعمله كمنظفة  
تخلص الأشعة فوق البنفسجية ويحمي  
البشرية من أضرارها مع أنه يوجد بنسبة جزء  
في المليون من الهواء في الطبقات العليا .

ولحسن الحظ فإن الدول التي وقعت على  
اتفاقية مونتريال وتعهدت بتقليلها تضم ٧٧٪  
من الاستهلاك العالمي من هذه الغازات التي  
تؤثر على طبقة الأوزون والتي يتوقع العلماء أن  
تقل بنسبة ٢٠٪ حتى أواخر هذا القرن إذا لم  
يتعاون العالم على الدفاع عن نفسه ضد هذا  
الخطر .





## العصور الجليدية الثمانية

وباعت أفقارت ألباني في ربيعها مع الفترات الباردة، وكانت هذه الفترات تليق مع المسور  
الطبيعي التي مرت بكرة الزلازل، ويعد أن يخلل الصر الجبيرة وهو قسم الزمان القديم أن من  
الجيولوجيين وعلمون طين سبستونداكس من جيل جيل وارتاح الأرض من المياه  
والتنوع الزلازل ، ويعد أن التناقص في الجبل تلتدأ على أيدي من جيل جيل القديم الذي زادت  
التي تلتدأ على أيدي من جيل جيل القديم الذي زادت ، وتعد أن التناقص في الجبل تلتدأ على أيدي من جيل جيل القديم الذي زادت  
التي تلتدأ على أيدي من جيل جيل القديم الذي زادت ، وتعد أن التناقص في الجبل تلتدأ على أيدي من جيل جيل القديم الذي زادت

كانت هناك أيضا عوامل أخرى ..  
التي كانت في دورات المحطات كانت  
التي كانت على المخابر على الشوارع  
... كما ان الفخيرات في  
التي كانت جعلت كمثل الفخ  
... ما هي عليه احكاما

[illegible][illegible]

يرى بعض العلماء أن التقلبات في  
الاحتباس الدافئة والبرودة كانت بسبب  
التغيرات الشمسية ، نظراً لانحدار  
التقلبات ، أن غلت الحرارة القليلة  
من الشمس حتى بلغت درجة الحرارة  
في الأرض ، ومن ثم حدث تماثل في  
دورة الهواء وجسوه في تكيف بفكر  
الماء ، ورغم تجمد البحار القطبية  
ولكن لم تظهر مهن قديمة من الفوج  
بسبب عدم نشاطه في الفوج .





## ميشيل تكل

الغليبيز مرة أخرى وكونت المسجيد  
وراد هطول الثلوج على جبل تنفا .  
ثم عادت القتل النجبة في الفتون مرة  
أخرى وكونت هجمات السطو والويران  
ويردل الأرض مرة وراد الهوى .  
والآن ...

ان العصور الجليدية الأخيرة  
التي حصلت في العصر البليستوسيني  
انتهت منذ عشرة آلاف سنة مضت ،  
ولا تزال آثاره هذه المصور واضحة  
في القمم الجليدية بجرينلاند وشمال  
الناركتيا والبلكن أخرى . كما ان  
التسجيلات الخاصة بالاحوال الجوية  
وتحليلات التكوينات الصخرية بالمثل  
التيية اشارت الى حدوث ثورات دافئة  
في مناخ الكرة الأرضية في عام ١٩٤٠  
ومنذ ذلك العام بدأ هذا الاتجاه في  
التفاقم ودرجات الحرارة أو ربما توفقت  
موجات الكهف تماماً . ويحدث عدد كبير  
من المياه ان القوت الذي احسنه  
سكان الأرض ليعوها يثار على درجات  
الحرارة بطرق مختلفة ، وقد يلى  
تغيرات جوية في المناخ بأسرع مما  
كان متوقعا . والتكامل على ذلك هذا  
الاضطراب المحدث في مناخ المليونى  
كل فترة من الفترات مما كان عليه  
مناخ العالم في الزمنة التريتيومية  
على السواء .

### التريتيومي الجيولوجي

لدراسة مناخ العالم في الزمنة  
التريتيومية الجيولوجي الأمريكي هارولد  
أوري بمساحة شينكارو تروميرا  
اسماء « التريومي الجيولوجي » وهو  
مؤسس على تحليل التغيرات الخاصة  
بالكسجين . والتفسير المنع لمنصر  
كيميائي يمثل التغيرات المناخية التي تد  
حدث فيها المنصر أو يكون . وجميع  
هذه التغيرات لها صفات كيميائية  
تشابهتها في تفاعل في الزمنة الأخرى

مثال ذلك ان التغيرات المناخية  
الكسجين في الكسجين ١٦ و ١٧  
و ١٨ . ودرس العالم أوري نظائر  
الكسجين الخاصة في الماء . وجزء  
الماء يكون من ثلثي الهيدروجين وثلثه  
أكسجين واحدة ، وتكون من ١٩٩٩  
من ذرات الأكسجين في جزيئات الماء  
في ثلثي ماء هي أكسجين ١٦ أي  
أكسجين بوزن ١٦ . ولاصط  
العالم أوري انه عندما يغير كسب  
مساهم الماء لا تترك التغيرات الخاصة  
بالثلاثة للكسجين الماء في نفس الوقت .  
ذلك لان جزيئة الهيدروجين تتغير بسهولة  
أكبر من الأكسجين ١٦ وتكونه ذلك  
يصبح في الماء تركيز أكبر للأكسجين  
١٧ و ١٨ . ولاصط العالم أيضا ان  
الماء في المحيطات قد تعرض لمحاولة  
التيض بطريقة أطول من تعرض الماء  
المحيط للهيدروجين وعليه يصبح اتجاه المحيط  
نظائر مثابة اقل للأكسجين .  
حال العالم أوري الاختلاف في نسب  
التغيرات الخاصة في الماء والمحيط وتكونت  
الماء المحيط تتغير ان مرة وجسود  
التغيرات الخاصة للأكسجين أوري أكسجين  
١٦ في الكربونات ككثير الجيولوجي  
الزائد . ومن لم تصل على نفس درجة  
حرارة الماء في الوقت الذي تربست  
فيه الكربونات . والتوصل الى انه  
اصبح لديه « تريومي جيولوجي »  
ويحلل درجة حرارة الكربونات الحجرية  
الموجودة في قيعان البحار والمحيطات  
استطاع ان يحدد المناخ الذي ساد  
التياء فترة وجود هذه الصخور .  
ويحلل عسيرة خيار « نوع من  
الاستيطان يمتد من جاك ووليسين  
ليكون سنة مضت في البحار الخاصة  
التي لحقت أراضي اسكتلندا ظهرت في  
التيهية حطقت مثل حطقت نيوالتيار  
وتمثل العالم الطبقات واحدة بعد  
الأخرى وهما نسب نظائر الأكسجين  
الخاصة . وأوضح التحليل تغيرات  
موسمية لدرجات حرارة ١٥ مئوية في  
درجة مئوية في نحو جبهة الميراثان  
التي واد في السيليف وهماي أريج  
سنوات ثم ملت في أريج .





المصدر: ..... ولم يسم

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ..... عام ١٩٨٩

## لفاء الاحد

### العالم .. ومصر .. والأوزون؟!!

... يهجم العالم كله نهائيا بتلوث البيئة ومكافحة  
التلوث وحماية درع الأوزون من التآكل الذي  
يهدد الأرض وما عليها بالدمار والقضاء !!  
... وعقدت أخيراً مؤتمرات عالمية شسارك فيها  
علماء العالم ، من الشرق والغرب ، مؤتمرات  
في السويد وواشنطن ولندن ولأعلى ويون ..  
اجتمعوا لبحث أفضل السبل لحماية الأرض  
من الدمار والقضاء !!  
... المهم .. لقد اجتمع علماء العالم بأن العالم  
كله مهدد بكارثة بسبب تآكل طبقة الأوزون ..  
التي تحمي الأرض وأن السبب هو استخدام  
القمح والنفط وحرق القنابل وتلوث البيئة  
وعوادم السيارات ، ومنها أيضا الآثار الضارة  
لمادة « الكلوروفلوروكربون » التي تستخدم  
في الصناعات الكيميائية والكهربائية  
والإلكترونية .

... وبينما يعلن العالم حالة الطوارئ القصوى لتآكل العالم  
من الفرار للفرار ، نقفنا في مصر نتابع القنابل وحمية  
البيئة بالتصريحات والإعلانات والمطبوعات والتكديف !! وكان  
مصر في الفترة السابقة أو في تاريخ !!  
... وفي مصر رأيت تسمية القنابل بسائل البضرة الحسوم  
الفاشية لتعبر عن آثار بلاد العالم في سبب تلوث البيئة  
وهذا القنابل يتسبب « السوسا » وتلوث المياه « وحرق  
المراد المختلطة » وعوادم السيارات وغيرها من أنواع  
تلوث البيئة التي اشتهرت بها بلدنا !!





المصدر: وفا

التاريخ: ١٩٨٩ النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

••••• وهكذا انقلبنا بسبب الترتب التي لحق بسبب  
[ القاهرة ] مسجلا ومساء .. ولا تزال سحب حرق  
[ الجبس ] على حنية السيلند جارية بصورة موهبة !!  
[ ولا يزال الجيب لاكتسفت يغطي حوان والمعدى ودار  
[ السلام يزحف على وسط القاهرة يمشي على القباب  
[ والعيون والانسان !! ]  
••••• ولا تزال مصانع القطاع الصم والقفاس التي يسومها غيب  
[ جيب القبل كزبد الهبة نسجوها وتفرقا .. ولا يزال  
[ x٩٩٩ ] من سيارات القتل العام يلف شوارع المدن  
[ بالسبوم من عوامم السيارات وجيب ] مولوداتها !!  
[ المقروية !! ]  
••••• ولا تزال الكوامم القنطرة وحرق القربلة والمخلفات  
[ في شوارع القاهرة .. ولا تزال الضوضاء  
[ على السحبا بسبب الكلاكسات والمكروفونات  
[ حتى أصبحت القاهرة رائدة في الضوضاء في  
[ العالم !! ]  
••••• والان .. لقد حان الوقت ان نصحو ونشارك  
[ العالم بالعمل الجاد لخصايمة ب اتخاذ اجراءات  
[ سريعة وعاجلة لحماية البلاد من التلوث ،  
[ ولتعمل القنطرة بكافة تلوث الهبة ايما كان  
[ نوعه !! ولابد ان يصحو علباونا الاناضل  
[ والمتخصصون في مكافحة التلوث وهبابة  
[ طبقة الاوزون ، وعليهم ان يبحثوا خير الوسائل  
[ للمشاركة في حماية العالم من الكوارث المصيلة  
[ ومن القضاء الذي يهدده ، ولا تنسى ان مصر ..  
[ هي جزء من هذا العالم وليست في قارة بعيدة  
[ او في المريخ !! ]

تسريد ..







المصدر: ..... الأحياء

التاريخ: ..... ١٥ مارس ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# الأجهزة الحديثة تهدد العالم بالجفاف والفيضانات والكوارث ! هذا الشتاء الدافئ .. هل هو بداية العد التنازلي للخطر القادم ؟





المصدر : الأحرار

التاريخ : ١٤ مارس ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

العالم يعيش هذه الأيام أخطر  
مشكلة .. مشكلة تاكل طبقة  
الأوزون . التي يعتبرها العلماء  
كارثة تهدد بقاء الأرض وما عليها !  
وأعلن لأغلى الذي وقع الرئيس

مبارك أمس مع ٢٢ من زعماء وقادة  
العلم ... هو دعوة إلى المجتمع  
الدولي لمواجهة الخطر القادم . وبناء  
مجتمع آمن من أجل الأبناء  
والأحفاد .

## نظافة وعمران الحياة !! إلى استثمار الحياة !

الاستقاء في أوروبا . ومعدلات في الشمال . بارد وقارس . ومكافئ  
الحرارة .. كثيراً ما تهبط لوتن الصفر . الشمس ناعرا ما تشرق وتسطع . حبات المسكر  
المتساقطة من السحب . تتجمد وتحول إلى ثلوج قبل أن تصل سطح الأرض . تحت غطاء من  
وعاءة ... في مثل هذا الوقت من السنة . تختفي معالم الحياة في شمال أوروبا .  
الثلوج البيضاء . ويتنقل سكان هذه المناطق في يوم الربيع بفراغ المسير ... ليس الربيع تساقط  
الثلوج . وتختفي الأضجار . وتظهر الحقول . وتتفتح الزهور . وتتلاقى الورود . وتعود الحياة من  
جديد إلى الأغصان اليابسة .





هذه السنة ، اختلفت الصورة !

الثلوج سقطت ، ولكن لمرات قليلة معدودة .. موجات الصقيع التي تصورت عليها أوروبا ، لم تجيء هذا الشتاء .. ومدينة مثل موسكو ، كانت الحرارة تهبط فيها الى ٤٠ تحت الصفر في بعض السنوات ، ولكنها في هذه السنة شهدت دفئا غير طبيعي !

وعادة يفرح سكان الدول الباردة ، اذا ما كان الشتاء معتدلا ، وأقل قسوة من السنوات السابقة .. ولكنهم في هذه السنة بلغوا لحد لم يفرحوا .. بل عكس أضخوا بالخوف والسرور .. بل قلق .. ووضع الكثيرون أيديهم على قلوبهم وتساءلوا : هل بدأت لمخاطر الخطر ؟ هل بدأ العد التنازلي للزوال الكاسح ، الذي يهدد بتدمير العالم ، وإزالة ما عليه من سكان ؟ ويشي ؟

● لماذا يزعجهم الشتاء الدافئ هذا العام بلذات ، وهو الذي كان يسعدهم ويفرحهم في السنين الماضية ؟  
● وما هو هذا الخطر الذي يتجددون عنه ، ويخشون وقوعه ؟  
تعالوا نبدأ الحكاية ، ونمضي



رسالة من لاهي

مقدم

سعيد توفيق

مع فصلها وقلعها

● ● ●

البداية .. كانت في منتصف السبعينات .. وقتها لاحظ العلماء في بقاع مختلفة من العالم ، أن درجة حرارة الأرض بدأت تتغير بعض الشيء وتميل الى الارتفاع .. وراح العلماء يرضون درجة الحرارة ، شهرا بعد شهر ، وعاما بعد علم ، ويجهزون دراساتهم وتحليلاتهم .. وثأكد لهم أن هناك تغيرا بالفعل في درجات الحرارة !  
.. وثار السؤال الطبيعي : ما هي هذه التغير ؟ هل ارتفعت درجة

حرارة الأرض نفسها ، أم أن أشعة الشمس المتجهة الى الأرض زادت عما كانت عليه من قبل ؟ وأوضحت البحوث العلمية أن الأشعة القادمة من الشمس بدأت في الزيادة .. ومن جديد بدأ العلماء يتساءلون : ما هي هذه الزيادة ، وما هي أسبابها ؟ واكتشفوا أن طبقة غاز الأوزون التي تحيط بالأرض بدأت تتآكل وتعرض للدمار ، وهذا هو السبب في تزايد أشعة الشمس المتجهة الى الأرض !

إن الأرض مساطة بفلاف جوي ، وهذا الغلاف تحيط به طبقة غاز يحصر باسم غاز الأوزون .. ويعتبر العلماء هذا الغاز صديقا للإنسان ، لأنه يحمي الأرض من مخاطر عديدة ، ويمنع عنها أضرار بالغة .. فهو يمتص أشعة الشمس قبل وصولها سطح الأرض ، ويبثاني يخفف من حدتها ، ويقلل من سخونتها .. وهو يمتص من الأشعة الشمسية ، الأشعة فوق البنفسجية ، وهي أشعة ضارة وخضرة .. وبالتالي يحمي الأرض وسكانها من أضرار هذه الأشعة ومخاطرها .. إن هذا الغاز - الأوزون - يقوم بدور المرشح ( الفلتر ) الذي ينقي أشعة الشمس ويهدئها ، ويخلصها من الشوائب .. قبل أن تصل لسطح الأرض .. إذن .. طبقة الأوزون هي السبب ..

( البقية ص ٣ )





المصدر : الأحوان

للتشر والخدمات الصحية والمعلومات التاريخ : ١٤ مارس ١٩٨٩

## بقية رسالة : سعيد سنبل

### خطر يهدد ..

### بهلاك الأرض والزرع !

بدأ العلماء بحرون الدراسات والأبحاث ، على طبقة الأوزون واكتشفوا أن هذه الطبقة بدأت تهترى وتناكل ، وتتمزق لفجوات كبيرة . وهذا ، نفوا أجراس الخطر وحذروا قائلين أن العالم مقبل على كارثة مقلقة ، إذا ما استمر انكسار في طبقة الأوزون . ثم كانت الصرخة الكبرى ، عندما اكتشفوا منذ عامين وجود فتوة مائلة في طبقة الأوزون المواجهة للحطب الجنوبي ، تقرب مساحتها ، من مساحة أمريكا ! وهي فتوة مهددة بزيادة ، لا تقتصر ! وأطلق العلماء صرختهم : أن العالم مهدد بالفتاء . ولن يمضي وقت طويل حتى يهلك الإنسان والزرع وتفسد الأرض ، إذا ما استمر التناكل في طبقة الأوزون !!

### والسؤال : ماذا جرى ؟

إن طبقة غاز الأوزون ، هي الغلاف الذي يحمي الأرض من مخاطر الشمس ، وبساعات من الأشعة فوق البنفسجية الضارة . وعندما تبدأ هذه الطبقة في التناكل ، وتظهر فيها الفجوات كما هو حادث الآن - تواجه

الأرض ، ويواجه السكان العديد من المخاطر ، والكوارث . ●● تآكل طبقة الأوزون يؤدي إلى زيادة كمية الأشعة فوق البنفسجية التي تصيب الأرض ، وهي أشعة ضارة ومؤذية ، ويمكن أن تتسبب في وقوع أمراض خطيرة وفلقة ، مثل سرطان الجلد ، الذي ينتهي بالفولة ، كما تصيب العيون بالعمى ولقدان البصر . ●● وزيادة هذه الأشعة الضارة ، يؤدي إلى ضعف الإنسان ، وعدم قدرته على التكيف ، ونقص مناعته ، مما يجعله عرضة للأمراض . ومن هنا بدأ البعض يتساءل هل كان ظهور مرض الإيدز في هذا الوقت بالذات ، مجرد مصادفة ، أم أن ظهور المرض هو نتيجة طبيعية لتآكل طبقة الأوزون ؟ ●● مجرد سؤال ، لم يحسمه العلماء بعد !

●● والخطر الجديد .. لا يقتصر على الإنسان وحده ، إنما يشمل الأرض والزرع ، إذ أن ارتفاع درجة الحرارة ، بالإضافة إلى زيادة الأشعة فوق البنفسجية ، يمكن أن يتسبب في اختلال المحاصيل الزراعية . وفي كوارث الجفاف ، والفيضانات الأمر الذي يهدد بنقص الغذاء ، وانقراض المجاعات ! ●● وأخطر من كل هذا ، أن التناكل المستمر في طبقة الأوزون ، سيؤدي بغير شك إلى

ارتفاع درجة الحرارة ، فوق سطح الأرض ، وبالتالي إلى ذوبان جبال الجليد ، وارتفاع البحار والمحيطات ، وغرق العديد من الدول والبلاد ذات السطح المنخفض ، وفي مقدمتها دولة مثل هولندا التي يخفص سطحها عن سطح البحر ، والتي تكوم السدود بينها وبين البحر ، لتحمي أرضها من الغرق . ●● كل هذه المخاطر وغيرها ، توقع العلماء وقوعها في خلال السنين القليلة المقبلة .. بل أن بعضهم ذهب إلى أن الكارثة ستقع بحلول عام ٢٠٥٠ أي بعد ستة لا غير ! ولتأها يبدأ الخطر الكاسح الذي يهلك الأرض ، وما عليها من زرع وبشر !

### الغاز المعجزة

### وراء الخطر المدمر

السؤال الطبيعي : ما سر تآكل طبقة الأوزون ؟ هل هي الشيخوخة .. أم أن هناك أسبابا تعمل على تحطيم هذه الطبقة وتدميرها ؟ .. لقد تبين أن الإنسان نفسه هو الذي بدأ يدمر طبقة الأوزون ويحطمها ، دون أن يدري . إن التقدم المذهل الذي حققه الإنسان خلال هذا القرن ، في مجالات العلم والتكنولوجيا ، هو نفسه الذي زرع بذور الخراب والدمار لطبقة الأوزون . كيف ؟







يجب خفض انتاجه واستهلاكه ..  
والأطن الكارثة قائمة !

### أحدث خطوة ..

### إعلان لاهاي

وبدأ المجتمع العالمي يتحرك  
لمواجهة الكارثة . وكان التصرك  
على أكثر من جبهة .

في مدينة لايها - عاصمة  
البنما - اتتلى ممثلو مجموعة  
بعض الحكومات - والقزوا بعدم  
مهاجمة طبقة الأوزون .

كان ذلك في مارس ١٩٨٥ .  
ثم تحرك المجتمع الدول خطوة  
أوسع . في سبتمبر ١٩٨٧ . التقت  
في مدينة مونتريال بكندا مجموعة  
من الدول تحت اشراف الأمم  
المتحدة . ووقعت على اتفاق عرف  
باسم اتفاق مونتريال لحماية طبقة  
الأوزون .

وقعت على الاتفاق . كل من  
أمريكا ودول السوق الأوروبية  
المشتركة . ومجموعة دول أخرى  
في مقدمتها مصر .

وتبنت اتفاقية مونتريال ،  
بصفة سياسات واجسراءات  
لحماية طبقة الأوزون .. وإل لغاه  
مونتريال التزمت كل من أمريكا  
ودول السوق الأوروبية - بوصفها  
أكبر دول منتجة لغاز الفريون -  
بتجميد انتاجها عند معدلات عام  
١٩٨٦ . ثم العمل على خفض  
انتاجها ببطء النصف مع حلول  
عام ١٩٩٨ .

وتنتج أمريكا ، ودول السوق  
الأوروبية نحو ٦٠ في المئة من  
الانتاج العالمي . لهذا الغاز

في عام ١٩٢٨ . اخترع العلماء  
غازا جديدا . اعتبروه معجزة  
القرن العشرين .  
غاز رخيص . لا لون له .  
ولا رائحة ثابتة لا يتحلل . غير  
سام . ولا يشتعل ويمكن أن يدخل  
في العديد من الصناعات الهامة  
الأساسية .

وبالفعل . بدأ التوسع في انتاج  
واستخدام هذا الغاز المعجزة .  
وأصبح هذا الغاز هو المصرك  
للثلاجات الكهربائية وأجهزة  
التكييف .. وأصبح يستخدم  
بتوسع في صناعات التجميد .  
والمثلجات . وأدوات الاطفاء .  
وأصبحت الناس تعرفه من خلال  
علب الأيروسولات التي تنتج بغير  
حساب في مختلف أنحاء العالم .  
هذا الغاز . الذي قالوا عنه  
الاختراع المعجزة في عام ١٩٢٨ .

هو نفسه الذي اكتشف العلماء  
مؤخرا أنه المسئول عن تدمير  
طبقة الأوزون .

الغاز اسمه العلمي كلوروفلورو  
كاربون . وهو يعرف تجاريا باسم  
غاز الفريون . اللازم لتسغيل  
أجهزة التكييف والثلاجات  
الكهربائية . وعلب الأيروسول .  
هذا الغاز - ضحما يتسرب في  
الهو . يرتفع إلى الطبقات العليا .  
ويهاجم طبقة الأوزون . ويبعد في  
تحملها وتدميرها .

وكما زاد انتاج هذا الغاز .  
وزاد استعماله . تزايدت المخاطر  
على طبقة الأوزون .

من هنا أطلق العلماء في العالم  
صيحنتهم وصرختهم أنه يجب  
الحد من انتاج غاز الفريون ..





المصدر : الأحوان

التاريخ : ١٤٨٩ م ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## تحويل الجهود ..

### الى عمل منظم

السؤال : ما الذى يمكن أن يضيفه إعلان لاهاي ؟ وهل يدرك العالم حجم الخطر ؟ وهل يتجه في مواجهته ؟  
إعلان لاهاي يهدف الى إنشاء منظمة دولية من خلال الاسم المتحدة . تعمل على تنظيم الفطر والاستفادة من الجهود الدولية . وتعملتها للتغلب على الأزمة . وبغير هذه المنظمة . يصبح الحديث عن الخطر مجرد كلمات والمطلوب تصويل الكلمات الى أفعال . وهذا ما يدعو اليه إعلان لاهاي .. يدعو الى تمويل الجهود الى عمل منظم تقومده هيئة دولية ذات كيان .  
أما بالنسبة لحجم المشكلة فإن

المكثرت من دول العالم . ويساكنات دول العالم المتقدم ثركه حجمها وخطورتها وقد بدأت بالفعل في الاتساع من انتشارها ومن استخدامها للغاز المدمر القاتل . ولكن الأمر ليس بالميسرة التي قد يتصورها البعض . هناك مشاكل عديدة منها على سبيل المثال ، لا الحصر .

●● ان اختراع غازات جديدة بديلة للغاز القاتل المدمر ، يحتاج الى أبحاث ، والأبحاث تحتاج الى أموال . وإذا كانت الدول المتقدمة تملك الأموال التي تمكنها من اجراء الأبحاث ، فإن الدول النامية الفقيرة . تعجز عن توفير هذه الأموال . وبالتالي مستغل تنتظر ما تسفر عنه الأبحاث في الدول المتقدمة .

●● كذلك فإن اختراع بدائل للغاز المدمر ، يحتاج الى تكنولوجيا متقدمة . وسر التكنولوجيا متخلف به الدول الصناعية المتقدمة . وتبخل به على الدول النامية .

الدمر . وتنتج اليابان ١٢ في الملة من الإنتاج العالمي . بينما ينتج الاتحاد السوفيتي ٩ في الملة .. أما الباقي وقدره ١٩ في الملة . فلتشارك في انتاجه جميع دول العالم النامي بما فيها الصين والهند .

واستمرت الشركات الدولية . لمواجهة هذا الخطر الزاحف . ولم تتوقف . استمرت من أجل تنبيه المجتمع العالمي الى أخطار غاز الفريون . والى ضرورة الحد من استخدامه . تمهيدا للتوقف عن انتاجه .

وأما .. وفي أعقاب الجهود الدولية لمواجهة هذا الخطر . التقى في مدينة لاهاي - شهر من هولندا - زعماء وقادة ٢٤ دولة من قادة العالم . ومن بينهم الرئيس حسني مبارك . ووقعوا إعلان لاهاي الذي أكد التزام الدول الموقعة بحماية الأرض وسكانها . من الخطر الذي يهددها .

ولقاء لاهاي . هو أحدث خطوة في الجهود الدولية الرابعة الى حماية طبقة الأوزون . وليس آخرها .

وقد دعى الى هذا اللقاء . كل من فرنسا . وهولندا . والنرويج .. وكان الرئيس مبارك في مقدمة القادة الذين تلقوا الدعوة لتوقيع بيان لاهاي .

وتشارك في الاجتماع التاريخي الذي عقد أمس كثير من القادة والزعماء . بينهم الرئيس الفرنسي فرانسوا ميتران . والمستشار الألماني هيلموت كول . والصاهل الأردني الملك حسين . ورئيس وزراء أسبانيا غسوليو جونزاليس .





الأخبار

المصدر :

١٤ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

النشر والخدشات الصحفية والمعلومات

والسؤال : هل تحتفظ الدول المتقدمة بسس التكنولوجيا وتكرم الدول النامية منه ؟  
●●● وقد نجحت بعض المصانع العسكرية الكبرى في إنتاج غاز يبدل لغاز الفريون ولكن المشكلة ان سعره مرتفع يبلغ خمسة أمثال سعر غاز الفريون الحالي .  
والسؤال : كيف تستطيع شعوب الدول النامية مواجهة هذه التكلفة العالية . وهل تفسر الى استخدام المخلوقات البديلة المرتفعة التكلفة . أم تستمر في استخدام الغاز الحالي السرخيص رغم مخاطره الفتنة ؟  
من المؤكد ، انه من السابق لأوانه الإجابة على كل هذه التساؤلات .  
ولكن من المؤكد أيضا ان هناك حالة من القلق ، وربما الخزع ، تسود المجتمع العالمي بسبب هذا الخطر الرافض .. الخطر الذي يهدد بتدمير البشرية والقضاء على كل مظاهر الحياة فيها .

●●●

ان اعلان لاهاي ، الذي وقعه أمس ٢٤ من قادة وزعماء الدول ، والذي يدعو المجتمع العالمي الى التحرك الإيجابي هو في حقيقة الأمر دعوة الى البقاء واستمرار الحياة .. دعوة الى عالم آمن من أجل الأبناء والأحفاد .





المصدر: روز اليوسف

التاريخ: ١٣ مارس ١٩٨٩

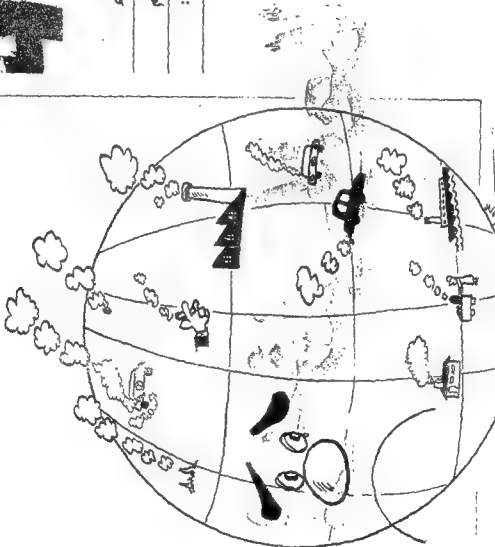
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات



يعتبرون: علماء

العالم

يعتبرون:









المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٥٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وجود الإنسان على الأرض أصبح في خطر .. بل إن كل أشكال الحياة على الأرض مهددة بالخطر . بسبب تكلم طيعة الأرض التي تحمي الإنسان والحياة والذئب من أخطار الأوبئة البكتيرية « B » القلبية . ومن تصاعد درجات الحرارة في من الشتاء . واختلافها في قبة الصيف ..

كيف سيجري العلماء طقس سريالات الجبال .. ويتلقى إنتاج العلماء والتقى .. وأعطى به التناقص الأرض من الصيف والخريف والمفلك .. وشكوى السلاحيين من جفاف الحاصل . وتتلقى البلاد ..

إن تلك كلمة لم يسمع .. إلا لم تجد المؤتمرات الدولية التي تعقد لدراسة هذه المسألة حذرة فواف بها

### ● تقب في الأوزون ●

إن الهواء الذي نتنفسه ليس قديم . والذي على الحديث عنه . قد

إزدهار تلوقة من الفجر . والخبث لمضج .. وأخيراً من تنفس طيعة الأرض الخلة بالزهر والورق والحيات عليها . والموجودة على ارتفاعات تتراوح بين ١٥ . ٥٠ كم تقريباً .

إن هذه الطبقة من الأوزون مهددة بسبب التلوث الذي تكثفها في الجو منذ سنوات . إن التلوث الموجود في طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبي . قد يصبح مصدرًا لكل أشكال الحياة على الأرض . ونحن في حاجة للهواء لكي نعيش .. على مرة لتكثف فيها تحتاج أن تصف

لكن .. ونحن نستهلك في الأيام الواحد أكثر من عشرة أطنان من الهواء . وهو صالح لتأويله قليل .. ولكن الهواء نسبة الفجر في الجو .

التي تتنفسه اليوم ليس كما كان من قبل فبدأ خلاصاً من التلوث .. ورغم كل الجهود التي تبذل لحصوله لأن يزيد . تتوفاً يوماً بعد يوم .. احتراق الفحم والزيوت والنفط ومشتقات الحصول على الطاقة يزيد من نسبة أول أكسيد الكربون في الجو . في حين أن نسبة في الجو تكثف كل العصور الماضية لا تزيد على ٢٠٠٢٦٪ طيعة التحليلات البيئية ، ولكنها

اليوم في إزدياد مستمر . هناك فإن استخدام العرق في إزالة الأبخار والمبيدات من مساحات كبيرة للأرض الزراعية قد أدى أيضاً لارتفاع نسبة الفجر في الجو .

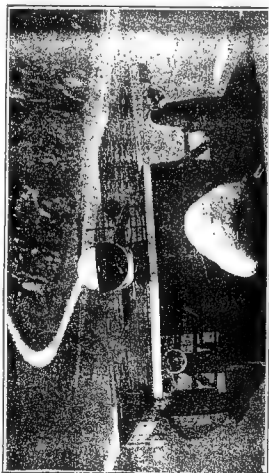




المصدر: روز اليوسف

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ١٣ مارس ١٩٨٩

الكتلة
طبقة
الأزون
الطبقة
الطبقة
الطبقة



● مله ليست مركبة على القمر ولكنها  
سيارة تسير بالطاقة الشمسية حاملة للبيئة.

● استخدام الـ «سبراي»  
والصوبات الزراعية  
وعوادم السيارات  
تدمر طبقة الأوزون!





الصدر : روز اليوم سدق

التاريخ : ١٣٠٨ حارس ١٩٨٩ النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وسع تقم المدينة .. ولهموا  
استحضرات التجميل والمطبخ وفهموا  
في عورات مشغولة ، سمران ، لسوءه  
الاستعمال . نظام للشعر . وراكبت  
صبيحت العشاء فحذر من الشعر الذي  
يهدد بشلل حيلة الأورنك الزرقية  
للأرض ..  
إن الشعر الأبيض عما ينفذ لاطعام  
يأمن من غل ، التكاثر هدير كرميون .  
الاستخدام في التربة . وفي التراج  
البر ، سمران . لاطعام بولون إن  
هذه اللاترات تشتاق الخيلات العليا من  
الجو . حيث تتصلب منها ذرات الكفور  
التي تهدد حيلة الأورنك بفساد ..  
وحيلة الأورنك للسلطة للأرض تعجب

نود الناس أو المرتجع للاضعاك  
الشجرة المسيرة من الشمس . فلتع  
ومسولها إنيبا . لكي تحس حيلنا وكل  
العمل الحرة على الأرض .. إنيبا تحس  
الألمعة فوق البيئية التي تشكل  
خبراً على الحياة .  
ويكون حيلة الأورنك هذه فلا يمكن  
الصور وجود حيلة صعبة على الأرض .  
الآن الألمعة البيئية قد تحس  
البيئات والألمعة وتصيب الإنسان  
بالأرض سرقات الجدل ..  
من يصح طرات السبح . لم يكن  
مفهوم حيلة البيئة والجو .  
والاحتفاظ به كحيلة ضمن اهتمامات  
الطعام . لم يوتق في كل أنحاء العالم

إن منه جنوباً لفكرة الجو على  
امضاهم للوارد والمفلات التي يتوفا  
في الجو على دلال طرات وكرات من  
الطير ..  
وكل علة للخطر علة في نواص  
البيئية .. وكلات أيضاً بيئية  
ارتطال البيوت على مستوى العالم .  
والت إذ معرفتنا كسيرة كثيرة من  
المطومات . وخاتمة نورات لوار بين  
الجو وسطح الأرض لكتلة بشلل  
كريب ..  
إن الطبيعة ينبغي أن تكون  
موازنة .. وهذه الموازنة يجب أن  
تلك موازنة .. ويجوز لوار أن  
تس كسيرة لوار التي تصاعدت في الجو

إن البحر والبحيرات تستخدم  
الاسم في الجو . لهم ينظرون  
البحر على الطلق . ومطالون مع  
الزهر قبل السبح الكرميون . ونحن نجد  
العلمية ممتعة في البيئات ..  
في البحر والبحيرات تستخدم  
الاسم في الجو . لهم ينظرون  
البحر على الطلق . ومطالون مع  
الزهر قبل السبح الكرميون . ونحن نجد  
العلمية ممتعة في البيئات ..

### ● التدخل الإنساني في الطبيعة

ويبدو هذا واضحاً في كراه .. إن  
عدة مئات الملايين من سكان هذه  
تتسارع في الجو كل سنة .. في شكل  
نشر أو سطح الأرض .. ونفس الصية تعود مرة  
وكرر لنا الأرقام أيضاً إن مليون من  
تقريباً من أول السبح الكرميون تتسارع  
في الجو كل عام ، وهو ٨٠٪ منه يأتي  
من سكان خيمنية .. أما الـ ٢٠٪ الباقية  
تنتج من طريق التلوث الإنساني في  
الطبيعة ..

كلما سعة واحدة ، يجب أن تعود أيضاً  
إلى الأرض في نفس تلك الفترة ، وإلا  
ارتفعت درجة تركيز تلك الغازات في  
الجو ..





المصدر : روز الجوسد

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات . التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

القتال المدمر للغاز الفلوريدي  
كثيرون المستخدم بولسج في صناعات  
الثريد .. وصناعة الد. مبراي ..  
والذي يؤدي إلى تحمل طبقة الأوزون ..

إن الدراسات التي قامت بها البعثة  
الأخيرة خلطت الطب الجنوبي قد  
عكشت عن وجود نقص خطير في طبقة  
الأوزون يتزايد بشكل مضطرب ..

ويناقش ريتشارد ستولزكي بوكالة  
ناسا الأمريكية لشؤون الفضاء هذه  
المشكلة على مستوى عالمي في المؤتمر.  
ويشير إلى أن تركيز الأوزون قد نقص  
بنسبة ٥% في خلال التسع سنوات  
الأخيرة فقط !

وطبقاً لحسابات شورو رولاند فإن  
نقصاً يعادل ١% في مستوى الأوزون  
يؤدي خطورة حدوث زيادة تعامل ٢% في  
الاشعة البنفسجية « B » الضارة ..  
ويؤدي هذا بدوره إلى زيادة قدرها ٢٣  
في الإصابة بسرطان الجلد !

وبما أن النقص في الأوزون يؤدي  
أيضاً إلى اختفاء تلك الجسيمات التي  
تحمي الأشعة البنفسجية ، فإن ذلك  
يؤدي إلى حدوث متفطر جوي في  
طبقات الجو العليا .. وحدثوا شقوق  
وتحركات في الطبقات الجوية التي  
تتأوي وتتراكم واحدة إثر الأخرى  
أسفل الطبقات العليا الدافئة نسبياً ..  
مشكلة ما يشهدها غطاء ، حلة ، ظهر  
الطعام وتؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة  
الجو ارتفاعاً غير عادي !

كذلك يرى العلماء .. إن انتشار  
استخدام ، الصوبات - الزراعية  
- وخاصة في الدول الغربية - يؤدي إلى

بحرية واحدة فإن خطر إزدياد الاشعة  
البنفسجية أن يتوفاً ..

إن كميات هذا الغاز التي أنتجت من  
قبل سوف تستمر في التصاعد إلى طبقة  
الأوزون لعدة سنوات قادمة  
لأنه أوضحت الدراسات التي تمت  
خلال الخمس عشرة سنة الماضية  
حدوث انكماش مستمر في طبقة الأوزون  
فوق القطب الجنوبي في الربيع .. وصل  
أخيراً إلى نسبة ٤٠% !!

والرأي العام يقول إن ذلك يرجع  
بسبب تلوث البيئة .. وخاصة  
استخدام 'الغاز الضاغط باسم  
'كلوروفلوروكربون' .. والذي  
يستخدم في الد. مبراي ، وغيرها من  
ملوثات البيئة ..

وفي المنطقة التي بها اللهب ببطية  
الأوزون يصبح تركيزه ضعيفاً فيصبح  
لوجبات الشمس الصغيرة أن تصل  
للأرض وخاصة في الربيع حيث تصبح  
الشمس منخفضة جداً فوق القطب  
الجنوبي .. وخطرة جداً على الكمال  
الحياة على الأرض ..

### ● الأرقام تتحدث .. ●

وفي المؤتمر الدولي للأوزون الحادي  
عشر ، في مدينة جونتجن بألمانيا  
الغربية الذي حضره أكثر من ٤٠٠ عالم  
من ٣٠ دولة ، دعا العلماء لمواجهة  
التهلكة بشكل حاسم ..  
ولعل بداية إحساس العالم بخطورة  
النشاز تستخدم في صناعة  
الد. مبراي ، كان في عام ١٩٧٤ ،  
عندما اكتشف العلماء شورو رولاند  
وماريو مولينا من جامعة كاليفورنيا ،

إن المائت تلتج نحو ٣٢٠ ألف  
مليون طن سنوياً من الكلورين ، تلال  
في الجو في المتوسط نحو ٣٨٠٠ سنة ،  
وبمباراة أخرى فإن الكلورين الذي  
تنتجها سبع جدد في ، سكند هاند ..  
أنتجه واستخدمه النبات قبلنا !  
وتحدث تغيرات كثيرة في التركيب  
الكيميائي والخصائص المادية لكثير من  
ذرات المواد خلال اختراقها للطبقات  
الجوية ، وتصبح معظم المواد السائلة  
على الأرض مخلقة تماماً منها في بداية  
اختراقها للجو ..

وفي الفترة الأخيرة لاحظ العلماء أن  
البهواء ينقل ذرات المواد والملوثات من  
المراكز الصناعية إلى غيرها من المناطق  
التي تبعد عن الأولى عدة آلاف من  
الأميال فيصيبها كذلك بالتلوث !

ولقد لاحظت الدول الغربية مدى  
الخطرات التي يمكن أن تسببها الغازات  
المستخدمة في إنتاج الد. مبراي ،  
طبقة الأوزون .. ورغم أنها لم تتخذ  
إجراء جدياً حاسماً بعد .. ربما يفسد  
لأضرار اقتصادية عجيبة ، فهذه التلوث  
علم على وجوب خفض إنتاج ذلك الغاز  
، الكلوروفلوروكربون ، ٥٠% على الأقل  
في العشرين سنة القادمة .. فهل يدفع  
ذلك الإجراء عن البشرية الخطر الذي  
يقترّب ؟!

إن الصناعات الكيميائية الآن تنتج ٥% فقط  
من أنواع الد. مبراي ، التي تحتوي  
على هذا الغاز الضار والخطيرة ..  
ولكن حتى لو توقف إنتاج هذا الغاز







المصدر : روز اليوسف

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩

كما أن البحوث المكثفة التي أجريت لدراسة مشكلة نقص الأوزون .. وهدى أحسن زيادة كيميائية الأرض لتلك الأتمة البنفسجية « B » ، والثر ذلك على صلة الإنسان والأجهزة الانعكاسية قد اشرفت إلى عدة نتائج . تتفق مع ما توصلت إليه مجموعة العلماء الألمان الذين خصصتهم وزارة البحث العلمي والتكنولوجيا بالملثيا الغربية من جامعة ميونيخ لدراسة المشكلة ..

لقد جاءت النتائج تقول إن الأتمة البنفسجية « B » التي تقع في الطول الموجي بين المسافة من ٢٨٠ إلى ٣٢٠ نانومتر تصبح خطرة لأنها تصبح قاتلة للانحلال بواسطة جزيئات الجسم في الأحياء !

والآن .. هل يتوقع العلماء في إيجاد حلول جذرية .. تخلص عن البشرية هذا الخطر الذي يتهددها ؟؟

### فتحي أصين

إن جزيئات الأوزون المنخفضة بجوار الأرض من تلك الصوبات تسهم في ارتفاع درجة حرارة الجو .. ويقول العلماء إن درجة تركيز الأوزون في الطبقة الجوية الملاصقة للأرض قد تضاعف ثلاث مرات في خلال المئة سنة الأخيرة .. وهذا يشكل خطورة ارتفاع درجة حرارة الجو الملاصقة للأرض ..

أما الأستاذ بيتر فابيان بمعهد ماكس بلانك للوحدات فإنه ينظر بشكل إلى الحلول المقترحة لاستخدام بعض البدائل للغاز الضاغط المستخدم في صناعة أنواع « سبراى » .. مثل الأيزوبوتان ، والبروبان ، أو الهواء المضغوط .

لقد قدم فابيان أدلة تشير إلى أن هذه البدائل لا تتحلل في الجو كما كان مستقداً ، فهي تساعد في الجو إلى ارتفاع ٦٠ كم ثم تتحلل بعض المركبات الكلورية فتهلج الأوزون . وهكذا فكاننا نستجير من الرمضاء بالنار ..

وبعد .. إن الدراسات التي قامت بها البعثة الأخيرة لمنظمة الطب الجنوبي قد كشفت عن وجود نقص خطير في الأوزون ، قد يؤدي إلى نتائج تلحق ما توقعه العلماء من قبل ..





المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### أشعة الليزر تختبر ثقوب الأوزون

يستخدم العلماء أشعة الليزر في اختبار ثقب طبقة الأوزون في الجو  
على ارتفاع ٥٠ كم .  
وقد استطاع العلماء الآن أن يختبروا الأوزون في القطب  
الجنوبي ، وفوق مدينة هامبورج بألمانيا الغربية . كذلك أمكنهم قياس  
نسبة ثقب أكسيد الكربون في الجو . ولكنهم يقولون أن إمكانيات الليزر  
وحده لا تستطيع أن تحصى القيمة من أخطار التلوث ..





المصدر: روز اليوسف

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ١٣ مارس ١٩٨٩

# دقيقة الكره فندبات











المصدر : روز اليوسف

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٥٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### نقتل ٥٠ ألف فدان في كل دقيقة

بقية المنشور ص ٣

وإن الاتحاد السوفيتي يجري السريptyس وضع مشاريح غليات القد الجديدة واستخدام أجهزة الكمبيوتر، ومساحات الغليات التي يصممها العقل الإلكتروني لا بد وأن تضارع أفضل العلاج التي تكونها الطبيعة عفويا. وأجهزة الكمبيوتر تعدد بدقة وتنوع كميات وأنواع الأشجار والشجيرات التي يتم غرسها، كما يحدد الكمبيوتر الظروف المثلى لحياة أسرة النباتات والحيوانات، والظهور والتفاعلات الدقيقة التي تحصل المساحات الخضراء إلى لحية.

إن الفدان الواحد من شجار الصنوبر قاصر - ككتلة كورباتية جبارة - على امتصاص ٣٦ طناً من ذرات الغيار والتراب يوميا. كما أن الغليات لا ترسب بحسب أنواعها الضارة تلقائيا بل وتكتنهما أيضا - فحوال ٥٠ في المائة من هذه المواد الضارة يتخذ أي الداخل أي إلى نسيج الشجرة الحي حيث تكتنهم كالورم

ولحسن الحظ إن الصناعية ضد القربا تختلف باختلاف أنواع الأشجار. فللشجار البلوط والحرور أقوى الأشجار مناعة ضد التراب. أما أضعفها فاشجار الصنوبر. ولقد بدأت مراعاة خصائص الأشجار هذه أين تشجير المناطق حول الأسكن الصناعية.

إن البيئة التي يهوى بها الإنسان على الأشجار والتطبيقات الصناعية هما أكثر العوامل ضرراً وتعوق المحاولات الخدولة الآن لحماية الغليات. وولمة الغليات على كوكبنا تتناقص بمعدل ١ في المائة سنويا. وطبقا لحسابات خبراء منظمة الأغذية والزراعة (الفاو) سيبلغ هذا التناقص الحد الحرج عند بلوغه نسبة ٢٠ في المائة والتي لن يجد البشر بعدها موطأ من الأقبال على غرس الغليات بنشاط حتى لا تنقضي الحياة على كوكب الأرض





العدد ١٤١

المصدر :

١٣ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الجاريين :

### طائرات طن من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي

المشكلة المعروفة حتى الآن على نطاق واسع ان العلم يواجه كثرة محتملة .. كارتلة سوف تحمل حياة دون كثير من التحذير قبل حدوثها .. انها الدمار الذي لا يمكن تفاديه للمحيط الحيوي للأرض بسبب تأثير ارتفاع نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو .

على كل علم ينتشر نحو خمسة مليارات طن من ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي للأرض وهي ثاني في السطح من احتراق أنواع الوقود العضوية أو الكربونية وهذه الكمية من ثاني أكسيد الكربون أكبر مما يمكن امتصاصه عن طريق نمو الأشجار والنباتات الأخرى . وفي الثلاثين عاما الماضية أدى احتراق أنواع الوقود الكربونية الى زيادة تركيز ثاني اوكسيد الكربون في الجو بنسبة هشة في المائة .

ان اعتدال المناخ يعتمد على التخلص من الإشعاعات الحرارية الزائدة الموجودة في الغلاف الجوي .

ان خفض استخدام الطاقة ليس حلا لأن الإنتاج في العالم كله يعتمد على استخدام المزيد من الطاقة .. وإذا علمنا ان الدول الفقيرة تستخدم في إنتاجها على الطاقة المحلية ومع ذلك فهي تعيش عند أو تحت حد الفقر فإن معنى خفض استخدامها للطاقة هو دفعها الى مستويات أدنى من الحياة لا يمكن ان تحتمل .. والبدائل لذلك بطبيعة الحال هو استخدام الطاقة النظيفة غير المستخرجة من احتراق أنواع الوقود الكربونية بالإضافة الى المحافظة على البيئة الطبيعية من غابات ونباتات أخرى .

ان زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي يمكن ان تؤدي مع استمرار الزمن الى ارتفاع درجات الحرارة في العلم بشكل ملحوظ وإلى موجات من الجفاف وموجات من فيضانات البحار التي تفرق شواطئها البعيدة وكذلك فإن الحل يمكن في استخدام الطاقة النظيفة والمحافظة على البيئة الطبيعية □





## درع الأوزون

قد يبدو مستغربا وربما مضحكا للوهلة الأولى - أن نتحدث نحن شعوب العالم الثالث عن أخطار تآكل طبقة الأوزون وذلك لأن لدينا ميكلفنا من المشكلات التقليدية المزمنة التي تبدو بلا حل مثل مشكلة البون الخارجية والفقر والتخلف والمرض والبيكتورية والفساد والكوارث الطبيعية والجوع خاصة وأن أشر التقارير تؤكد أن خطر الموت جوعا يهدد ثلاثة ملايين سوداني في الجنوب ومليون فيتنامي في إقليم الشمل والوسط. وربما يتصور البعض أن الحديث عن تآكل طبقة الأوزون - في وجود هذا الكم الهائل من الترف والمشكلات المعقدة - ضرب من الترف العلمي لا قبل للشعوب التي لا تملك تجد قوت يومها بالتفكير فيه - وذلك بصور مغلوطة مجرد المشكلة ويقل من خطرها ولكن المشكلة أقرب إلينا وأخطر مما تبدو على السطح - طبقة الأوزون هي الدرع الواقية التي تحمي الكرة الأرضية من الأشعة الشمس فوق البنفسجية حيث تحترق بمفاعة الفلتر الذي يقلل من خطورة هذه الأشعة على الإنسان والكائنات الحية الأخرى ويعمل على ضبط وتنظيم المناخ على سطح الأرض ويذهب بعض العلماء إلى أن التقلبات المناخية العادة التي شهدتها السنوات الأخيرة وزيادة نسبة الإصابة بداء السرطان قد ترجع إلى تآكل طبقة الأوزون - وسبب تآكل طبقة الأوزون هو مادة التطوير لاورو كربون وهي مادة كيميائية تستخدمها الدول الصناعية بدرجة مكثفة والدول النامية بصورة أقل - في العديد من الصناعات وهي تتصاعد إلى طبقات الجو العليا لتقليل الإشعاع فوق البنفسجية التي تخلفها مما يؤدي إلى قتل ذرات الكلورين والبرومين وقضية تآكل الأوزون جزء لا يتجزأ من مشكلة تلوث البيئة التي باتت تهدد الحياة على سطح الأرض - وجزء لا يتجزأ من مشكلات طيمعية معقدة لا تقل خطرا عن الفقر والتخلف والجوع مثل مشكلة زحف الصحراء - ولا مهيبل إلى مواجهتها إلا بسلاح العلم وحده .

أحمد طه الشاقر





المصدر : الوفد

التاريخ : ١٣ مارس ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## INTERNATIONAL Herald Tribune هيرالد تريبيون

### التجمع العالمي : ضد الخطر

لعل المؤتمر العالمي الذي عقد مؤخراً في لندن ليبحث المخاطر التي تتعرض لها طبقة الأوزون في الجو ، وإصدار اتفاقية لحظر استخدام المواد الكيميائية الضارة ، ككلوروفلوروكربون، البريت التبرك العالمي للمخاطر غير المتوقعة على المدى القريب ، لما يتهدد كوكب الأرض . ويعد هذا المؤتمر أول خطوة إيجابية ولأول مرة ، يتناول فيها هذا العدد الكبير من الدول - ١٢٠ دولة - لتجيب المخاطر التي تتعرض لها صحة الإنسان .

والدريكت الدول التي وقعت على الاتفاقية مونتريل التي أبرمت منذ عشرين وتلقى بخفض إنتاج مادة الكلوروفلوروكربون إلى نسبة ٥٠٪ قبل عام ٢٠٠٠ والتي تستعمل في العديد من الصناعات الكيميائية والكهربائية بمدى خطورتها بعد أن تسميت في ثقل وتدخل طبقة الأوزون التي تحمي الإنسان من خطر الأشعة فوق البنفسجية المسببة لأمراض السرطان والأمراض الرئوية وأمراض أخرى .

وأدرك العالم مدى تأثير المادة وأخطارها الواضح على تدفئة جو طبقة الأرض الأمر الذي سيدفع إلى تغير المناخ في كوكب الأرض ، في القرون القادمة .

وقوبلت التقارير العلمية للخبراء العلميين ، بر، فعل سريع غير متوقع ، الأمر الذي يعزى إلى إدراك الدول لدى المخاطر التي تهدد مستقبل البشرية . وأقرت الجمعية للمضي ١٢ دولة من دول المجموعة الأوروبية تبنيها لاتفاقية حظر والإلتزام بها . وعلى رأسها الولايات المتحدة الأمريكية ، والدول الـ ١٣ فتتج معا أكثر من ثلثي الإنتاج العالمي لمادة الكلوروفلوروكربون . وعلى الرغم من أن الاتفاقية تبدو وعائتها علة ضاعطة للدول الفعنة ضد الدول الفقيرة والتي تمثل هذه المادة عسبا أساسيا للعديد من الصناعات بها ، إلا أنه من حق تلك الدول التلمية ، أن تطلب المساعدات العلمية والمالية من الدول الكبرى ، لإيجاد البديل ومحاوله تقوية صناعاتها التي قد تتأثر كثيرا . بعدم استخدام تلك المادة .

وبعيدا عن أهميتها للصناعات تبقى النتيجة الإيجابية ، وهي أن دول العالم أدركت الخطر ، ووضعت قدامها على أول الطريق الصحيح







المصدر: **الوفد**

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: **١٩ مارس ١٩٨٩**

## جلاطريق

● طلبة الأوزون في طبقات الجو العليا التي تحميها من أشعة الشمس الحارقة هذه الطبقة عليه الموش فيها أنها تتآكل بفعل إنتاج التلوثات وأجهزة التكييف .. أي أننا أصبحنا على رأي الأطباء .. لأن أي محاولة لتطهير الجو داخل بيوتنا أو توريد الطعام والشراب ستقتل بفعل ملوثات تهيض علينا من أوسع حرم في العلم فطرة حوالا مسجلة أمريكا .. ولذا استمر الحال على ما هو عليه لهذا يعني أن التلوثات وأجهزة التكييف التي يدخل في صناعتها غاز الكلوروفلوروكربون وأسم الدرع غاز الفريون .. هذا حل أما الحل الآخر فهو أن يقوم العلم بالبناءات تلوثات كبيرة يمتص منها من الحر الشديد .. ولذا لا أستبعد أن يتوجه أحدهم إلى معرض تلوثات يمسال البلق:

- أو سمحت .. الإلي عندهم لتلوثات أرضنا

- عشتا بيه .. وعشتا كان ديب

الربند - أه كويس .. هات الديب

لعمري !!

وطبعا في مصر مستنسل حافلة

الأوزون وسنجد من يالك في مجلس الشعب .. وعلى فكرة مجلس الشعب

يتألفا يعتبر أكبر ثقب في طبقة

الديفراطية تنهل علينا منه شواهد

الديكتاتورية .. سيف عضو الحزب

الوطني يصرخ بأعلى صوته ..

- يجب الحفاظ على المكاسب

الإشرافية على نسبة العمل والفلاحين

ومجانية التعليم وطبقة الأوزون !!

\*\*\*

● النكتة سلاح خطير تستخدمه

الشعوب للتفليس عن نفسها ضد

الاستبداد والديكتاتورية وحكم الطرد

والحكم الشمول .. يطلق الفرس النكتة

ليعرب بها عن شكواه وويله فيما يراه

حوه .. وإن بنجلاديش يرمون هذه

النكتة اعتد أحد الأفراد أن يستمع أن

خطيب رئيس بنجلاديش وبعد الخطب

يألف صرخا ..

- يا أعظم من الشمس والقمر ..

وتكرر هذا الهاتف خطيب رئيس

بنجلاديش استمع هذا المواطن وسأله

عن السبب فقال:

- أصل القمر بيكتف .. والنفس

بتنفس .. وأنت لا بتنفس .. ولا

تنفس !!

## (دوغري)

● الدكتور عاطف صفدي عد من لندن بعد أن أطمأن على سلامة عينه .. عانت الزيادة سريرة لدواهي الأمن .. وقد توجه الدكتور إلى لندن لعمل نظارة طبية جديدة .. ويقال إن الطبيب كان يسأله عن مكان القنعة في اللوحة

أيها .. ولكن الفرس يستوران .. دي

مقفولة .. اعتد مقفوله .. مؤكدا دي

مقفولة .. وهنا صاح الطبيب على

المقور:

- بس عرفتك .. سيانكك المستر

عاطف صفدي رئيس وزراء مصر !!

**فؤاد فؤاد**





الأصرام

المصدر :

١٤ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

لوموند دبلوماسيك

## البيئة والانفجار السكاني والانتاج والخطر العظيم

• علقت صحيفة لوموند دبلوماسيك الفرنسية على مقال كتبه صحيفة التايمز الإنجليزية بعنوان « الكرة الأرضية والخطر العظيم » ، تأخذ فيه على حكومة الرئيس الأمريكي السلف رونالد ريغان القرار الذي اتخذته بشأن تخفيض ميزانية برامج تنظيم الأسرة العالمية بنسبة عشرين في المئة بحجة انها تقدم منفعلة محلية دعت للسماح بعملية الإجهاض .. وأشارت التايمز انه في حالة عدم تدعيم مثل هذه البرامج دوليا فإنه لا حل لمشكلة الانفجار السكاني على مستوى العالم الذي يتهدد في الوقت نفسه المشكلات البيئية والزراعية التي يواجهها معظم الدول في مختلف انحاء الكرة الأرضية .

ومن الملاحظ ايضا ان برامج تنظيم الأسرة غير مطبقة للأوضاع الاقتصادية والصحية والاجتماعية للدول الفقيرة وذلك من حيث الموانع التي تطالب بها لهذه في الاجاب .

وتقول لوموند دبلوماسيك ومن ناحية اخرى فإن نظام الاقتصاد الحر يساعد على اتساع الهوة بين الفقراء والأغنياء ويشجع ايضا على ارتفاع نسبة الاستهلاك للأغنياء خاصة في مجال المنتجات الحيوانية والإسراف بلا حساب الأمر الذي يزيد من حدة الأزمة التي تواجهها الدول الفقيرة .

ومن ناحية الانتاج الزراعي فإن الوضع الحالي يؤكد انه لا يستطيع ان يكفى في مواجهة الانفجار السكاني الذي يرتفع بمعدل ثلاثة في المئة كل عام في أفريقيا وحدها مثلا . والذي اذا استمر على هذا النحو لمدة مائة عام قادمة فإنه لا يمكن حتى تصورها سيحدث على جميع المستويات سواء الزراعي أو البيئي والسكاني .. لذلك ١٩٨٣ لقد اثير تقرير لدمته اللجنة الدولية للبيئة والتنمية التابعة للأمم المتحدة والخاص بالفترة ما بين عام ( ١٩٨٣ -





الأهرام

المصدر :

١٩٨٩ مارس

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

١٩٨٧ ) ان ارتفاع نسبة ديوكسيد الكربون في الجو والغازات الأخرى الناتجة من ما يحترق في المصانع المختلفة والتي اتسع نطاقها منذ السبعينيات قد أحدثت سخونة عالية في طبقة الكرة الأرضية جعلت درجات الحرارة على مستوى العالم أعلى من معدلها الطبيعي بشكل ملحوظ وغير مألوف فمثلا في الولايات المتحدة الأمريكية أكدت الأرصاد الجوية ان درجات الحرارة التي شهنتها أمريكا خلال عام ١٩٨٨ هي أعلى الدرجات منذ ١٣٠ عاما ! وقد أدى ارتفاع درجات الحرارة الى التأثير على زراعة الذرة وارتفعت الخسائر من ١٧ ٪ عام ١٩٨٠ إلى ٢٨ ٪ ١٩٨٣ وبلغت مداها عام ١٩٨٨ فوصلت الى ٣٥ ٪ .

كما ان ارتفاع درجة الحرارة الذي يؤدي بالضرورة الى الجفاف قد أدى أيضا إلى انخفاض مستوى المياه في الأنهار الكبرى وفي الوقت الذي ثنى فيه السدود لحفظ المياه وصرفها بحساب في مواسم الري نجد وديقا خصبة قد اغرقها المياه وأصبحت غير صالحة للزراعة .. وعلى هذا نجد ان العالم كان ينتج سنويا ١٤ مليون طن من الحبوب حتى عام ١٩٥٠ ومنذ عام ١٩٨٤ وحتى ١٩٨٨ بلغ المنتج عشرة ملايين طن أي ينقص ببلغ ٢ ٪ في العلم كما ان بعض الحبوب التي كانت تزرع في الماضي لم تعد تعطي نفس الحصة السابقة فمثلا الأرز أصبح لا يزيد عن ٤ أطنان لكل فدانين ونصف والقمح ما بين ٦ الى ٧ أطنان أما الذرة فلا تزيد عن ٧ أطنان لنفس المساحة .

ويقول الخبراء انه منذ الفترة الجليدية ( قبل ١٨ ألف سنة ) لم ترتفع درجة الحرارة عالميا أكثر من ٤ درجات غير انه يفتى خلال الستين عاما القادمة ان تثاروح الانشعاعات ما بين ٢ الى ٦ درجات بالإضافة الى خطورة تلك طبقة الأوزون التي تزيد من احتمالات التعرض لعدة الأشعة فوق البنفسجية الامر الذي يفسر عملية التمثيل الضوئي التي يقوم بها النباتات - وإن فإن الكرة الأرضية في خطر فعلي .





## استراتيجية الشيعة

يكتبها اليوم: خالد معادين

لا يمكن أن يكون القلب الذي تم اكتشفه في طبقة «الأوزون» سواء في القطب الشمالي أو في القطب الجنوبي، قد حدث لأن نساء العالم ورجاله وجهوا نحو هذه الطبقة زيجات المعز أو أرادوا في هزات وإلالي الصيف الذهب مفتوح أجهزة التكيف، أو طردوا الجحوش والحيث وبقيت الحضرات بفعل الفلك. فهذا القلب الشمالي وهذا القلب الجنوبي نتجان عن اطلاق الكلام السياسي من المختلطين بالسياسة. وبخاصة من محترقي الخطابات الخلقية، والمؤثرات الصمالية، واستغلال الخسبات بل وإيجاد الخسبات لتوجيه الكلام إلى قان النش وال شعوب والأمم والرأي العام العمل والقيمي والدولي.

ومع أنه لا توجد إحصائية دقيقة لحجم الخفازات الضوئية التي أصبحت طبقة «الأوزون»، وأحدث فيها تقيين يمدان البشرية بفناء السرطاني، إلا أن امكانية الحصول على حجم الخفازات الكالمية وأردة، ولا تحتاج لغير رصد مبلغ كبير مؤسسة كبيرة تواصل عليها ليل نهل لفترة عام، يقوم العاملون الخلف فيها بجر كل ما كتب وقيل على أمده الأربعة عقود الأخيرة، ومع أنه من الصعب أحصاء ما قيل فإن التقدير التقريبي ممكن، فلا يوجد سياسي، وبخاصة في العالم الثالث، لا يتكلم أقل من ست ساعات كل يوم، والساعة ستون دقيقة وأعطى السياسيين مطلقاً يتحدث سن كلمة في الدقيقة الواحدة. والسياسيون عندما ينتقلون إلى صفوف المعارضة أو يخرجون من مكاتبهم الرسمية إلى بيوتهم يتحدثون ساعات أكثر، بل رغم من أن عدد المستمعين اليوم يصير أقل.

ولأننا في العالم الثالث بالتحديد نكث سياسة ونشر سياسة ونظام سياسة ونحمل سياسة وننتفض سياسة، وأن الثقافة والاقتصاد معا لا نضعهما الاهتمام أما لجهل بهما أو عدم رغبة باعترقهما، فإن كل الكلام الذي نطلقه في اتجاه المنفى إنما يرت منهم على الفور إلى الخفاء ثم إلى طبقة «الأوزون»، ولأنه من النوع للمذهب دائماً فإنه ينشر في هذه الطبقة ويوقع التصمم بين كلام المسلمين المنتسجين وبين الانساعة فوق البنفسجية، وهكذا يتم الأمر مرتين: مرة بالصوت ومرة بالصدى.

لست علماً، ولا علاقة في بعلم، ولكنني لا أصح أن هذه الثوب في طبقة «الأوزون»، تمت الأبطال فأنك وصواريخ قم - أنن التي تجد الآن مقلقة بغضهم أو مزحة بالكلام فترت منها إلى سفننا الإنسانية الذي يلهي لنا وهو طبقة «الأوزون» ومعالجة الأمر، والحيولة دون وقوع الكارثة تعطينا التلقا عملياً غير هذا الذي تم في مؤثر لنش. وذلك بإعلان العلم القام على دوليا للصمت، لا يتحدث فيه السياسيون، ولا يحقون مؤثرات صمالية، ولا يطلق الشعراء قصائدهم التريفة، ويتوقف المطربون العرب - وهم يفتنسية بعشرات الآلاف - عن الصراع، وإذا أمكن أن تصدر الصمات بلا التفتتات وأصدة سياسية وبلا تعليقات، وأننا بنشر ألوان الثقافة والخرائط وصور أخرى غير صور الموت والكوارث، فذلك أمر جيد أيضاً، وعلم واحد من الصمت كف لكي تستعيد خلاله طبقة «الأوزون» مناعتها، وتكلم جراحها وتسد ثوبها، وتبدأ من جديدة في مقاومة الأسلحة الكالمية.

لقد تكلم المسلمة بما فيه الكفاية، فلماذا لو منحونا مرة واحدة فرصة أن نراهم ولا نسمعهم، ومنحونا مرة واحدة فرصة أن يسمعوننا؟







الصدر : ٢٠ حزيران سنة ١٩٨٩

التاريخ : ١٩٨٩ مارس ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# ● موجبات حرارة قادمة مع بداية فصل الربيع

## ● جهود عالمية لوقف تآكل طبقة الأوزون

**كتب : شهاب عبد الحميد**

● ما أسباب الموجات الحارة المتتالية التي تخللت فترات الأسبوع الماضي ؟ وهل انتهت موجات البرودة هكذا .. أم هناك موجات باردة أخرى ستليق بنا ؟

وهل تنتشر جوا متذبذبا في الفترة القادمة ؟ وما التقلبات خلال الفترات القادمة ؟

● تعرضت البلاد خلال الأسبوع الماضي لموجة حارة تلتها موجات البرودة ارتطاعا كبيرا وصل إلى ١٠ درجات فوق المعدل ، فسلجت مدينة القاهرة على سبيل المثال ٣٢ درجة وهي أقصى درجة حرارة سجلت خلال هذا الشهر.

● ولإيجاع الكادح لاجد مختار المصري رئيس الهيئة العامة للأرصاد الجوية السبب في ذلك إلى : تكون منخفض جوي على وسط

أوروبا أدنى حتى الصحراء الأفريقية وأثر على الجمهورية بمرور جبهتين قدم حارتيه أدنى يعلو إلى ارتفاع درجات الحرارة وتعرض الجمهورية لموجة حارة استمرت ثلاث أيام متتالية . ولكن ليس معنى ذلك هو انتهاء فصل الشتاء لأنه من المتوقع أن تتعرض البلاد لبعض الموجات الباردة والبرودة الشديدة ، حيث تتنقل البرودة وتتكرر السحب وتكون القوسية موجة لسقوط الأمطار ثم يعقبها موجات أخرى حارة تكون شبه خماسينية ترتفع فيها درجات الحرارة وتكونها لا تستقر الفترات طويلة يعقبها انخفاض آخر حار مرة أخرى وسقوط أمطار في معظم الأحيان ، أي يمكن الجو متذبذبا خلال الفترة القادمة .

● ويضيف رئيس الهيئة أن هذه الفترة من السنة وهي نهاية فصل الشتاء





المصدر: ج. ح. س. م. م.

١٩٨٩ مارس

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ:



● أحمد منتظر السعيد

وهذه تسبب زيادة نسبة سرطان الجلد بنسبة ٤ ٪ ● ويرجع السبب في نقص طبقة الأوزون إلى كثرة استعمال غاز الكلوروفلوروكربون في أجهزة التبريد والتكييف خلال أنواع أخرى من نفس الغاز تستعمل في الصناعات الإلكترونية والأجهزة وذلك لاختلاف مكوناتها والتي يبلغ حجمها ١٣ طن لكل دلو، وتصل نسبة استهلاك الدول المتقدمة منها إلى ١,٣ كيلو جرام. ● وهذا يوضح حجم المشكلة ولهذا فإن الدول التي وقعت في اتفاقية مونتريال ولوكسمبورج وأخيرا اتفاقية لاهاي تدين اهتمام العالم بتأديك هذا الخطر والتعهد بخفض استعمال غاز الكلوروفلوروكربون بنسبة ٥ ٪ حتى عام ١٩٩٨ والتوقف نهائيا عن استخدام غازات الهالون في معدات الاطفاء حتى عام ١٩٩٢ وأن كل الامر يتطلب ان تقوم دول السوق الأوروبية الكبرى بتقديم مساعدات مالية وفنية ومعلومات لآلية الدول النامية من أجل مساعدتها على إنتاج وسائل الدبال للزراعة لطيفة الأوزون.

بالشريحة. في الجهود الدولية لحماية البيئة شهد الرئيس حسني مبارك مع ٢٥ رئيس دولة وحكومة أعمال مؤتمر القمة الذي عقد في لاهاي بهولندا والذي الرئيس مبارك كلمة تحدث فيها عن أهمية حماية طبقة الأوزون، ثم شهدت العاصمة البريطانية مؤتمرًا مهما حضره ١٢٨ علما من بينهم ٨٥ وزيرا لحماية البيئة لمناقشة نفس المشكلة ومناقشة علاجها..

● ولكن ما حكاية تلك طبقة الأوزون؟ وما المخاطر المتوقعة من هذا القاب على المناخ والبيئة على كوكب الأرض؟

● بداية.. فإن غاز الأوزون عبارة عن غازي أوكسجين نشيط يتكون من ثلاث ذرات، ويوجد في طبقات الجو العليا وعلى ارتفاع ٢٥ كيلو مترا، وهو غاز شفاف ولاذع ويؤلم بدوره كبريتات، فكل من يمشي الأتربة فوق البنفسجية ويحمي البشرية من تأثير تلك الأشعاع حيث أن نقص الأوزون يؤدي إلى سقوط هذه الأشعة بصورة مباشرة وتسبب سرطان الجلد وتسبب العينين بأمراض للبهشاش وتزحف درجة حرارة الأرض وذلك نتيجة لاحتراق الوقود في المصانع والغابات والتسربات..

● وقد بينت الدراسات العلمية التي قام بها فريق من العلماء على طبقة الأوزون عند القطب الجنوبي نقص نسبة الأوزون بفقر ٢ ٪ وقيل سلحته قدر مصلحة الولايات المتحدة الأمريكية، وارتفاعه من ارتفاع جبل افرست وسجل أحد العلماء الإنجليز أن نسبة النقص تصل إلى ٤٠ ٪ وقت الربيع - وفي الدول الصناعية في أوروبا وأفريقيا وروسيا تصل إلى ٣ ٪ في الصيف و٤,٧ ٪ في الشتاء. ● وقد اشارت الدراسات أيضا إلى أن نقص طبقة الأوزون بنسبة ١ ٪ يزيد من نسبة الأتربة فوق البنفسجية إلى ٢ ٪

وقرب أصل الربيع في فترة تقلبات جوية حادة وسريعة ترتفع فيها درجات الحرارة وتشتد الرياح مشيرة للرمال والأتربة نتيجة لتكون منخفضات حرارية من الصحراء الغربية التي تتحرك من الغرب إلى الشرق بحملات السهل الشمالي وتخلق لنا هواء جنوبيا شديد الحرارة ممعلا بالرمال يصلح به نشاط كبير في سرعة الرياح.

ويؤلف الدكتور أحمد منتظر أن يكون الطقس معتدلا في أوائل الأسبوع القادم وتكون درجات الحرارة حول المعدل الطبيعي، ثم تبدأ درجات الحرارة في الارتفاع من منتصف الأسبوع القادم وتكون أعلى من معدلها بـ ١٢ درجاة بين ٣ أو ٤ درجات تصل إلى ٢٧ درجة على القاهرة والوجه البحري و٢٥ درجة على السهل الشمالي و٢٠ درجة على جنوب الصعيد. وتكون الفرصة مهيأة لنشاط الرياح العنيفة للرمال والأتربة..

● وعلى الصعيد العالمي والمواد بات مؤخرا تغير ملحوظ بدأ يطرا على الغلاف الجوي والكرة الأرضية ذو أبعاد كبيرة تتصل بارتفاع حرارة الأجواء الأرضية نتيجة تزايد نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون، ثم الخطر الأكبر وهو تكال طبقة الأوزون.

● وتشير الدراسات العلمية الأخيرة إلى أن هاتين الظاهرتين متشترتان ضروريا بإلغا بامتية من ثقب في الطقس، وامتداد الصحاري، وتلوث مياه الشواطئ بما يهدد الطبيعة بصورة كبيرة ويؤثر على حياة الإنسان والنباتات والصناعة والانتاجية وتلكا لآزيمه اللق في العلم من ظاهرة نقص طبقة الأوزون بصورة مطردة لحدوثها بالفضل تحركا دوليا تمثل في اتفاقية ليميتا لحماية طبقة الأوزون لعام ١٩٨٥ ثم ميونتاتل

مونتريال لعام ١٩٨٧ ● وإخيرا.. وتأكيدا لاهتمام مصر





المصدر: **المشرق الأوسط**

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ١٦ مارس ١٩٨٩



## التلوث والطاقة وأسواق المستقبل

١٦

والوئتين المركبة صناعيا التي لا تسبب أي تلوث. ومثل هذا الأمر يصبح عمليا على صعيد الطاقة. متى توفرت المحطات الكهربائية المركزية هذه. ووفقا لهذا التقرير لا يبدو أن للطاقة النووية هذا أي دور يذكر. والسبب أنه لو أريد لهذه الطاقة أن تلبي كل احتياجات المستقبل، في العام ٢٠٣٩ مثلا، لاحتاج العالم إلى ٦٣ ألف محطة نووية. لكن ما حصل في تشيرنوبل، وثورى ميلر أيلند، قبلا، لا يمكن نسيانه بسهولة. إذا الحل يمكن في أسلوب نووي جدا على صعيد مفاعيل اليوم. وهو تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة كهربائية، وذلك عن طريق محولات خاصة تحول في مدارات عالية عن سطح الأرض، حيث أشعة الشمس هناك شديدة ومستمرة.

واكدت ٢٠ سنة من الدراسات والبحوث أنه بالإمكان نقل الطاقة من هناك بواسطة موجات الراديو، التي تنقلها موجات خاصة على سطح الأرض قبل تحويلها إلى تيار كهربائي بكمائة وفعلية تصل إلى ٩٠ في المئة، حيث لا يمتص منها سوى نيز ضئيل جدا من الحرارة التي تذهب سدى إلى الجو المحيط.

وفعلنا أظهرت حقبة كاملة من الدراسات والاختبارات من قبل الوكالات الحكومية والمؤسسات الخاصة، أن الطاقة الشمسية المولدة في التوايح الصناعية هي نظيفة تماما، وبما أنها مضاهية الطاقة النووية، وتلك المولدة من الوقود العادي، إذا أمكننا تلقيها مسالة نقل مواد البناء والتشييد من سطح الأرض التي تتحكم بها قوى الجاذبية الشديدة. ولكن بالإمكان تأمين المواد الأساسية لهذه التوايح من معادن وسيليكون وأوكسجين من سطح القمر، المتوفرة فيه بكميات كبيرة، والذي تقل قوة جاذبيته عن الأرض بنحو ٢٠ مرة.

وأشارت الخطة إلى أن برنامجا تجاريا عالميا من هذا النوع، لو توفى اليوم، من شأنه تأمين عائدات مالية قد تصل إلى ٢٥٠ مليار دولار سنويا. أما إذا أريد له تأمين حاجيات عام ٢٠٣٩، فبماكدته توفير ستة تريليونات دولار سنويا من العائدات حسب القوة الشرائية للدول اليوم وهي سوق هائلة جدا، من يتحكم بمقداراتها سيحكم بلا شك بالانحصار العالمي.

من هنا نعلم سبب ارتفاع الولايات المتحدة واليابان والاحاد السوفييتي بحماسة شديدة منذ الآن لمسير اغوار هذا المشروع الطموح.

نديم نحاس

جيرارد أونيل أحد العلماء المشهورين، لاسيما بعدما أصبح أستاذ الفيزياء في جامعة برونستون الأمريكية الذائشة الصوت.

وقد استغل مناسبة انعقاد مؤتمر لندن الأخير حول مشكلة البيئة وتلوثها وتمزق طبقة الأوزون في الأجواء العليا، لينشر في صحيفة «لوس أنجلوس تايمز» مقالة اقترح فيها حلا نوويا كثرية لمشكلة التلوث الزجاجية التي قد تتحول في أي وقت إلى قنبلة موقوتة تذر عوالم وخيمة جدا. وفي ما يلي أهم ما ورد في المقال المذكور لاهميته، ويعدماتر أنه ذلك مدى كبيراً، رغم أن تنبؤ ذلك قد لا يكون في متناول الإنسان قبل منتصف القرن الحالي:

في كل عام يتركز أكثر من ٥٠٠٠ ميغافطن من ثاني أوكسيد الكربون في طبقات الجو العليا بسبب حرق الوقود الكاربوني من فحم ونظ وخشب، وهي كمية تقارب بكثير ما تنصه الانحجار والنباتات الموجودة على سطح الأرض. من هنا أتت مراكز ثاني أوكسيد الكربون في طبقات الجو العليا بنسبة عشرة في المئة خلال السنوات الثلاثين الماضية.

فالمفلس المحلي يعتمد على بث الحرارة الزائدة اشعاعيا إلى الفضاء الخارجي، لكن وجود ثاني أوكسيد الكربون يحول دون ذلك، فتلقت الحرارة حبسية في الداخل تماما، كما هو الحال في البيت الزجاجي.

في كوكب الأرض مثلا، اشدت تأثير البيت الزجاجي هذا حتى أصبحت حرارة سطحه تتجاوز باستمرار ٢٧ درجة مئوية، وهي حرارة تذيب حتى الرصاص.

من هنا يمكن أيجاد حل للمشكلة، عن طريق التقنية المخطورة، والألفان البديل هو المعاكسة بعينها، أو كوكب ميث ينتج عن طوفان المناطق الساحلية وتنتفخ مخزون أوكسجين التنفس في الجو، وكمية المياه العذبة التي أصبحت في أي حال نادرة الوجود حتى في أيمانها هذه.

لكن لا ياتي الحل عن طريق تخفيض المعدلات الحالية للطاقة، لأن الأخيرة من ضروريات الحياة. بل البديل هو برنامج عالمي على امتداد ٥٠ عاما لينتجول إلى مصادر متجددة من الطاقة النظيفة على شكل مراكز كبيرة تابعة لتوليد التيار الكهربائي دونما حرق الوقود الكاربوني. وتقوم هذه المراكز بتحويل المصانع والمنازل لمحتاجاتها من الطاقة، أما وسائل النقل التي تستهلك ٢٥ في المئة من الطاقة الإجمالية التي نحتاجها فيمكن توفير الدواع نظيفة من غازات اليشون والبرويين





المصدر : ..... المص ..... ور

التاريخ : ..... ١٧ أيار ١٩٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# بروكسل عاصمة أوروبا : وحوار عن أوضاع البيئة بين العلماء والأعماليين



من  
بروكسل  
رسالة

سلوى ابو سعدة

●● البيئة ... ما الذي يعترى مناخها ومحيطاتها وأرضها . ماذا عن غلاياها  
الجوى . وما الذي أصبح طبقة الأوزون ؟ ممدى حجم التلوث في الجو والبحر من  
حولنا ؟ ماذا عن مشاكل التصحر والجفاف والارتفاع بمعدلات لارتفاع الاسفنتة .  
●● ؟ بها ؟







جدول من المشاكل أضيف إلى الكم  
الآخر في مشكل العلم السياسية

والاقتصادية ، فأصبحت تشغل الجميع ،  
وتتطلب الحلول والمواجهات السريعة ،  
لأنها لا تحتمل السكبات التي لمنتهى أغلب  
القضايا السياسية المتفجرة في أرجاء  
عالمنا المعاصر .

ثم أين دور الإعلام وقدرته على تعريف  
الإنسان المعاصر غير المتخصص بها ،  
وبحجم المتغيرات من حولنا . وهل يمكن  
تصور نوع أو شكل في تشكل التحول بين  
العلماء في مختلف المجالات وبين  
العاميين ؟

هذه التساؤلات وغيرها كانت مادة حوار  
دار في العاصمة البلجيكية بروكسل ، على  
مدار ثلاثة أيام بين مجموعة من علماء  
متنقلة ، يلجوش ، وعدد من أساتذة مطلي  
وسلك الإعلام المختلفة وهي الندوة  
الثالثة في هذا السلسلة التي تدعو لها  
المتنقلة .

هكذا أن فحرت القنبلة الذرية على  
هيريوشما ونجازاكي والعلماء الذين  
انتشروا متفهمة ، يلجوش ، في منتصف  
الخمسينيات في مدينة ، يلجوش ، في كندا  
أثر إعلان مانيسترو راسل واينشتاين ،  
يجاولون بكل الوسائل تلافى حدوث أية  
تفجيرات نووية ، أو أية مواجهات ذرية  
أخرى ، لأنراهم مدى جسامة الخسائر  
التي يمكن أن تلحق بالإنسانية جمعاء .  
محاولين التعريف بكل المخاطر لاقتد  
النوى منها بل وبكل المتغيرات التي تطرا  
الآن على البيئة يشغل عام من جراء التقدم  
العلمي المذهل . فكان هذا اللقاء بين جمع  
من العلماء والإعلاميين من فرنسا وإيطاليا  
والمانيا وبلجيكا والسويد وفكتندا  
والنرويج وبريطانيا ومويسرا ، ومن  
أوروبا الشرقية كان هناك ممثلون من المجر  
وبولندا وتشيكوسلوفاكية . كما كان الاتحاد  
السوفييتي حاضرا ممثلا بولاند من كبار  
علمائه من أكاديمية العلوم السوفييتية

سيرجي بروفيتش كابتيرا وكنت الولايات  
المتحدة ممثلة بكثير من اعلامي وبكثير من  
استاذ للاعلام من جمعية ، نيويورك  
وغارفارد ، لما العلم الثالث - بقراته آسيا  
وأفريقيا اللاتينية والفرقيا بكل تمدادها  
والفعل هموم مشكلها - فقد ملته مصر .

وانطلاقا من خطورة المرحلة التي  
يعيشها العالم حاليا ولسرعة القفزات  
العلمية المتتالية الهائلة ، والتي يصعب  
على كثير من الدول والشعوب ملاحقتها ،  
ولما سببت هذه القفزات من مخاطر ومضار  
على البيئة والإنسان استنصر العلماء -  
رغم إدراكهم أنه أصبح من الصعب وقوع  
حرب نووية بين العملاقين لعديد من  
الاسباب ليس المجال الآن لشرحها -  
ضرورة التحاور مع الاعلاميين من أجل  
مزيد من التحول ومزيد من التفاهم حول  
هذه المرحلة وخصوصيتها ، للبحث عن  
كيفية توصيل هذا الكم الهائل من  
المعلومات العلمية والتطورات الكشفية  
باسلوب اعلامي محبب ومقروء للرجل  
المعاصر غير العلمي وغير المتخصص .  
كيف ؟ .. كان هذا احد أهم المحاور التي  
دار حولها النقاش .

#### ● امراض البيئة .. وأوجاعها

استمرش علم من علماء البيئة  
البلجيكيين البروفيسور ، بيرجيه ،  
المعلقة التي تمر بها حاليا البيئة من  
حولنا ، وهناك التزايد المضيق  
لاستخدامات الطاقة الكهربائية ، وحجم  
التلوث في الأجواء ، وخطورة اخفاء  
الغابات وتزايد مشكل الاحتراق ومدى  
تزايد الكربون في الجو وخطورته ، وتزايد  
التفجوة بين العلم الثالث والدول  
المتقدمة . وصور تنوع واختلاف المناخ  
الجوي في عالمنا المعاصر ، وكيف تزايد  
درجة حرارة الجو ، وخطورة انخفاض  
نسبة خصوبة الأراضي . ولم ينس القنبلة





المصدر :

١٩٨٩ مارس

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

العلماء من جانبهم إيجاد الوسائل والأساليب الجديدة لشرح وتفسير هذا الكم الضخم من المعلومات العلمية وتبيين مخاطرها ، وتحديد نوعية المثلث حتى يسهل على رجال الاعلام تنفيذ واعادة البرامج وغيرها من المدة الاعلامية . إذ ليس مطلوباً ان يقتصر دور الاعلام على التوضيح والنشر عن الذرة والشرا ومخاطرها ، ولكن الامر يحتاج الى جهد مكثف من الاعلاميين لكي تصل المعلومة مبسطة ، فكون بالتالي مؤثرة في توعية وتثقيف المثلث وبالتالي مؤثرة في سلوكه .

وبعد ان عرض ريتشارد لونغلي من تكيزيون سي بي إس بتورينكو بكندا فيلما عن الطبيعة والبشر يتناول سرعة التقدم العلمي المذهل والانسان البسيط وعجزه عن ملاحقته ، علق العلماء المتحاورون بان هذا النوع من الاعمال لكي يؤتي منتجته يجب ان يكون عملاً مستمراً وفي اطار خطة متكاملة لتغطية ابعاد الصراع بين الانسان والطبيعة . وايضا شجروا الى ضرورة التركيز في مثل هذه الاعمال لا فقط على اظهار بشاعة الاستخدامات العسكرية والحربية لهذه التطورات العلمية ، بل واظهار مياضمه العلم لرفاهية الانسان في المجالات العلمية العديدة .

كما اوضحوا انه يجب ألا تنحصر قيمة

والتثديد على مخاطر نقص المياه في بعض مناطق العالم . وتزايد نسبة المياه في المحيطات التي وصلت الى منسوب ستة امتار في بعض الاحيان حتى ان بعض العلماء يخشون اختفاء عديد من دلتا الانهار في العالم مثل دلتا بنجالاديش ودلتا النيل ، وكيف ان هولندا على سبيل المثال تزيد من ارتفاع سدودها سنوياً لمواجهة ارتفاع منسوب المياه .

كلها قضايا كما قال الباحث تحتاج الى التعريف بها ، وبأساليب مواجهة والتوعية بمخاطرها لتفادي اضرارها .

إذا فكان السؤال الاكثر إلحاحاً : ماذا بين علماء « باجواش » تحديداً ؟ ولعن يتوجه الاعلام خاصة ؟ فكان السؤال ماذا ؟ ولعن ؟ .. من القضايا التي تعددت حولها الآراء واختلف حولها المتحاورون . ولكن في النهاية كان هناك اتفاق حول اولوية واممية ان يلتزم الاعلام بالعمل في اطار خطة متكاملة متنسقة ومتتابعة وليس وفق خطط وقتية سريعة وجزئية . ودار البحث حول السبيل الى ايجاد اسلوب للاتصال دائم ومباشر بين العلماء ومختلف وسائل الاعلام عبر قنواتهم المتنوعة لتثقيف وتوعية القارئ او المشاهد او المستمع غير المتخصص .

كما طلب الاعلاميون بدورهم ان يحاول





واهتم البعض أيضا بالفتنة إلى أهمية أعداد سيناريوهات الافلام تبحث مشاكل المعلم الثالث . على ان تكون المادة المقدمة في شكل حكايات او اساطير تجذب المعلم . وليس من خلال الافلام التسجيلية العلمية .

بينما علق البعض على ضرورة تبيان مدى خطورة استئثار بيع الاسلحة بالمشكل المكلف الحدث الآن في افريقيا ومنطقة الشرق الاوسط . وضرورة التصريف بخطورة هذه السفشات على امن وسلامة الشعوب .

وكان للعالم السوفييتي كيرتزا راي حول دور واسلوب التعاون بين باجوش واليونسكو . وطلب في البداية من دبلوماسي المتعلقات السياسية القائمة للأمم المتحدة مزيدا من التعاون وحسن الاسماء للقضايا العلمية التي - على حد قوله - لا يتقبلونها بسهولة .

● وتساءل سكرتير عام باجوش البروفيسور الإيطالي جاليميريو عن امكان القيام باعمال مشتركة بين الدول الشرقية والدول الغربية خاصة في مرحلة الجاسنوت في الاتحاد السوفييتي فتعبدت الآراء . منها راي لايري سببا للتعمل الآن في إنتاج مثل تلك الافلام لأن داخل كل معسكر او حتى داخل البلد ذاته الكثير من التعصبة سواء في القوميات او الثقافات . فليكن التركيز الآن في القوميات او حل المشاكل الداخلية لكل بلد او معسكر قبل البدء في إنتاج الافلام او اعمال أخرى مشتركة عن قضايا ومشاكل البلدان الأخرى .

وكان هناك اتفاق عام طوال الجلسات على ان المرحلة التي يعيشها العالم الآن في ظل الولاك بين المعالفين مقيدة ومن الضروري الاستفسار منها الا ان البروفيسور الامريكي ملفون علق فقال : إن المجال واسع الآن امام باجوش لكي تلعب دورا أكثر فعالية في التعريف بمهامها في مجال تخفيض الاسلحة والحد من سباق التسلح النووي . وعليها كما قال ان تزيد في تأثيرها على الراى العلم الامريكي بهذا الخصوص . ولا تقتلي بلزنيك شعبية جورباتشوف في الشارح الامريكي .

هذه الافلام في انتشال وتعدد اسواق توزيعها او رولاجها التسويقي بل ضرورة مراعاة قيمتها الثقافية على ثقافة وتوعية جمهور المشاهدين .

### الصحافة .. والجري وراء الخبر

وهنا تدخل المتخصصون في مجال الدراسات النظرية ونظريات الاعلام . فالحذ القائل منطلقا لخر . ليدور حول طبيعة وظيفة الاعلام الاساسية . التي هي في الاساس البحث عن الخبر وليس الدعاية او التعليم . وهي القضية التي شدد عليها سواء في كلمته في الجلسات او في ورقة عمله المقدمة للجنة البروليسور روبرت ملفون استاذ بجامعة نيويورك . الذي ركز بصورة مكثفة على ان مهمة الصحافة في رايه . هي البحث والجري وراء الخبر .

طلب البعض ومن بينهم لحد اعلاميين اذاعة وكليزيون لندن بضرورة إنتاج افلام متنوعة عن مشاكل الحرب النووية وعن غيرها من مشاكل البيئة الأخرى . مركزا على ان تكون الافلام تسجيلية مدعمة بالحقائق العلمية والارقام والشروح العلمية التي يجب ان يقدمها العلماء انفسهم . وذلك لاقناعهم بان الافلام التسجيلية أكثر صلاحية لأنها لا تنسى بنفس سرعة الافلام التي هدفها فقط التغطية الاعلامية السريعة . التي تجري

وسحور السريع .

ومن القضايا التي طلب بها كثير من المتخصصين العلميين الحاضرين في الندوة في أكثر من مجال علمي ومنها لطلب على سميل الممثل طالبوا بضرورة ان يفرز رؤساء تحرير الصحف مساحات لوضع للمشاكل العلمية والصحية والبيئية ملثما يفعلون تجاه المادة الاعلامية المقدمة في أبواب الفن والرياضة .

وحرص البعض على التأكيد على أهمية التركيز على القضايا بوجه خاص لأنه سهل وخفية المستقبل . في كل بلدان العالم وشهدوا على ضرورة جنبه لملث هذه القضايا حتى لا يترك ضحية المسلسلات والافلام السريعة التي لا تهدف إلا إلى التسلية .





## للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر : الصحور

التاريخ : ١٧ مارس ١٩٨٩

● ذكر علماء بلجيكا انه أصبح هناك الآن ألفا عشر فريفا للأطفال الجوانشين في اثنتي عشرة دولة . عقد مؤتمرهم الاول في هولندا ، وكان لقلهم الثاني سيكون مدينة لينتجراد بالاتحاد السوفييتي .  
● تامل بروكسل عاصمة بلجيكا وعاصمة أوروبا كما يطلقون عليها ان تنتهي من بناء مبنى الجمعية الأوروبية الجديد في خمس سنوات فقط . فقد قضى ينقل دورات الجمعية من لوكسمبورج الى بروكسل بعد التصويت الذي تم في ١٨ يناير الماضي . عدد موظفي الجمعية العاملين حقيقيا في لوكسمبورج ألف موظف .

● مسلحة بلجيكا ٢٠٠.٥٠٠ كم<sup>٢</sup> . وعدد سكان بروكسل لايزيد على المليون . مجموع سكانها عشرة ملايين .. أي أقل من سكان القاهرة وحدها .

● لم تعد تقام حفلات الزفاف الملكية في كنيسة سق ميشيل الشهيرة بلجيكا . وذلك بسبب كثرة أعمال الترميم والإصلاحات التي تجرى بها من فترة .  
● الملكة بولوان ملك بلجيكا لا يملك نفس حجم ثروة ملكة بريطانيا انه أقر منها قليلا .. كان هذا تعليق أحد سلاقي بروكسل أثناء جولة لمشاهدة أهم معالم العاصمة .

ولخيرا فالمسألة ليست بالمسألة التي قد تتبادر للذهن للوهلة الأولى فليس سهلا تعريف الناس عامة بالمولوجة بين العاملين وعين خطورتها . أو بمشكل البيئة التي نتعامل مع كل فترة علمية يبدعها العقل الإنساني . وهو الأمر الذي يزيد من مخاوف العلماء . لأن أسلوب تناول وعرض مثل هذه القضايا ليس سهلا . وهو ما تسأل حوله بعض الإعلاميين . هل الطريق يكون غير استخدام القبع على للمشاعر الإنسانية ؟  
أم أسلوب التركيز على فكرة الأمن القومي لكل دولة ؟  
أم أسلوب الاعتماد على الفكر ومجهودات العلماء ؟

وكان رد العلماء جليوش . والمتخصصين في البيئة والصناعة أن كل هذه الأساليب مطلوبة في وقت واحد وينتس الدرجة من الأهمية .

● وإذا كانت المشكل والقضايا معروفة لكل من الجانبين المتحاورين كما ظهر في النقاش فإن الوسائل والأساليب المطلوبة لاتملم ليعمل التعاون بين الطرفين ستقل مطروحة عليهم لإيجاد صيغ جديدة للتعاون . ولكن أخشى ما نخشاه هو أن تكون آلة التخصصات المغلقة التي تعانيتها حركة بلجواش منذ أنواع مشروطة من المساعدات الخفية والمملوثة التي قد تؤثر على خصوصية دورها الإنساني والعلمي من أجل الإنسان على الأرض دون تفریق بين أسوي أو اموي أو افريقي أو أوروبي .. الإنسان والإنسان فقط ..

على هاشم للمؤتمر







المصدر : ..... العصور

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٧ مارس ١٩٨٩

تلك المساعدات وتيسير نشاطها لخدمة أهداف أخرى بعيدة عن أهدافها فقام رده نحن أيضا نخشى ذلك ولعلنا ستكون شديدة الحرص .. ولأن نخرج لذلك مطلقا ..

● المجموعة الإعلامية التي ملكت الدول الاشتراكية كالمجر وبولندا وتشيكوسلوفاكيا لم تدعم بإسكان النقد والحديث عن مشكل البيئة والصناعة وغيرها إلا من حوالي ست سنوات مضت ، كما طلق أكثر من واحد منهم في جلسات الحوار .

● إذا كانت القضايا قد تنوعت أثناء الحوارات فلها كانت أكثر قربا من للسياسة في أثناء تناول الوجبات أو في فترات تناول الشاي . فكثرت النقاشات حول العلاقة السوفيتية البولندية ، أو الأمريكية السوفيتية . كما كثرت الأسئلة حول الوضع الحالي في بولندا والتغيرات السياسية في المجر ، ورحيل السوفييت من أفغانستان ، وعن مصير الشرق بين العمال . كما كثرت التساؤلات حول مدى إمكان استمرار التجربة الجورجيتسوفية في الاتحاد السوفياتي ، خاصة أن الغربيين والأمريكيين يشنون ذلك .

● أما السؤال الذي طرح ويقالح من الإطلمية فكان ماذا عن عربات إسرائيل ، فلقد كان دائما الدور الآن على إسرائيل لترد ردا منفسيا على المعابرات العديدة التي قدمها الجانب الفلسطيني .

● أصبح الشعب البلجيكي الآن أكثر انقبالا على تناول الغذاء السريع (على الواقع) فهناك ٥٤٠ ألف وجبة خارج البيت بلغ سعرها ٧٧ مليون فرانك (٦ قروش) بخلاف وجود ٣٦٠ مليون وجبة سنوية تقدم في المطاعم العامة . احصاء نشرته جريدة لخر ساعة البلجيكية .

● رغم كل ما اتخذته الحكومة البلجيكية من خطوات ومواقف لقراره من موافقات على تغيير الدستور الذي وضع منذ ١٥٠ سنة ، مزال الحوار في الشؤون البلجيكية حول مسألة اللغة ومشاكل التعليم دائما بين الفرائكتيون والفلمكتيين - وهو اللقب الذي عبرت عنه زوجة أحد علماء بلجواش البلجيكين من أن الفلمكتيين وهم فلاحو بلجيكا على حد قولها - بعد أن حصلوا على حق التصويت ولانفتاح نسبتهم العديدة سيفرضون أراهم ، وإن كانوا قد يدعوا يشكلون نسبة كبيرة من البرجوازية البلجيكية الحالية .

● في لقاء سريع مع سكرتير علم منتظمة بلجواش البروفيسور الإطلمى للفرزياء التفرية فرانسيسكو دالوجيرو الذي انضم إلى المنتظمة فور مشاهدته جون لندي وهو في زيارة لأمريكا على منظمة التليفزيون الأمريكي في أثناء قمة الأزمة الكوبية سنة ٦٨ وتحذيره السوفيت بإعلان قيام حرب نووية ، أعرب العالم الإطلمى عن ضرورة البحث الفعلي عن زيادة الموارد المالية لمنظمة بلجواش لكي تستطيع أن توسع في نشاطها وتعرف قطاعات أكبر بجهودها من أجل السلام والأمن ، ولكن عندما سألت عن خطورة أن تقع بلجواش تحت تأثير مثل





المصدر : ..... الموقف

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ..... واعدارس ١٩٨٩

## قلم رصاص الأوزون وثقب النزعات الإقليمية لهي الطبعي

ربما كانت تلك الملاحظات الجماهيرية تلك التي تشاعب القارئ عن مستقبله بعد خمسين عاما مثلا ، إذ إن مشكلات الحياة اليومية تدوم بتلك الملاحظات إلى الخلف ، وذلك عملا بالشعور الشائع . أحييت اليوم وانقضى قد . فما بالك إن هذا الخد سيأتي بعد خمسين أو بعد مئة عام مثلا . وقد جرب هذا القلم تلك المواقف حين كتب عن ( ثقب الأوزون ) وخطر الأشعة فوق البنفسجية . وحين كتب عن حماية البيئة وعن خطر الصدام بين الأرض ولحم الكواكب . وعلى هذه الجريدة . وفي هذا المكان بالذات دعوت علماء العالم وحكومته والأمم المتحدة إلى الاتفاق حول ( ثقب عالمي ) يواجه خطر انتشار الحيلة على الأرض . وخطر الكوارث المتوقعة . بل دعوت إلى أن تكون هذه ( المؤسسة الدولية ) المقترحة بمثابة الجهة التي تتولى أغلة متكوبي السيول والفيضانات والزلازل والبراكين والأعاصير بدلا من العنوت التي تنطوع بها الدول متفردة . وكنت ألتبس أي خير في هذا الجمل لأكتب عنه ملاما . وكان لآخر هذه الملاحظات مكتوبة عندما اختارت إحدى الصحف الأمريكية الكبرى ( كوكب الأرض ) كتخصصية لعام ١٩٨٨ . وبالصدق كله الأول إن قارئنا واحدا لم يصل إلى أو يكتب في مستجسنا ما كتبت . وذلك على عكس الملاحظات التي تناولت فيها مشكلات الحياة المصرية اجتماعية أو اقتصادية أو سبيلية ، فالتخيلات والملاحظات والتطبيقات كانت تحمل كلمات طبيك واستحصنا لما كتبت .

وعلى الرغم من هذا سوف يظل هذا القلم يكتب - كلما وثقته الفرصة - عن الإنسان ومستقبله . إن جانب المشكلات اليومية ألفتة لأن الكثيرة رسالة إيل كل شيء . والذي حدث في ( لأماي ) في الأيام الأخيرة بعد من لخطر الأحداث التي شهدنا الإنسان في العصر الحديث . أربعة وعشرون من قادة الدول وقبوا ألقا للخطأ على طيلة الأوزون . وكان الرئيس حسني مبارك في مقدمة هؤلاء القادة الذين ارتكوا خطر الفجوة التي حدثت في طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبي . واشتعلت جولة الرئيس مبارك الأوروبية في ملجيك وولندا وألمانيا الغربية على بحث قضايا التنمية في مصر . وعلى المباحثات مع السوق الأوروبية المشتركة . وكذلك على القضايا التي طرحت في مؤتمر حماية البيئة في لأماي . وهذا المؤتمر في تقديري يظل ( الإنسان ) من صراع ضد أخيه ( الإنسان ) إلى صراع بين البشر والطبيعة . وإذا ما انتقل الصراع إلى مستوى مواجهة البشر لخطر الطبيعة يكون الإنسان بذلك قد انتقل إلى مستوى حضاري جديد تتوجه فيه الأمور التي تطلق في ترسانة الأسلحة إلى وسائل مواجهة الكوارث الطبيعية . وإذا كان مؤتمر ( لأماي ) قد قرر - فيما قرر - إنشاء هيئة تابعة للأمم المتحدة لمواجهة أي زيادة إضافية في المعدل المأخوذ لدرجة الحرارة . وقرر تبديل المعارف العلمية لحملة الهواء الجوي - فلنا هنا فخر من مؤامرات الدول الكبرى التي قد تستغل الدعوة لتضامن البشر ضد كوارث الطبيعة في محاولة للتخديم على الصراعات الإقليمية وحسمها لصالحها بحجة حشد الجهود لمواجهة هذه الكوارث . ونحن إذا كنا قد دعونا من قبل لاتحاد الأمم المتحدة بمواجهة شاملة لهذه الخطر فلنا في الوقت ذاته يدعو الأمم المتحدة لإيجاد حلول عاجلة لقضايا الدول النامية والدول الصغيرة وحلول للنزاعات الإقليمية من أجل توحيد جهود البشر لمواجهة الكوارث الطبيعية . ومن هنا تكون الدعوة السبيلية . هي سرعة إيجاد حلول لخطر الدول الغيرة . والنزاعات الإقليمية من أجل توحيد استراتيجيات الجميع لمواجهة هذه الخطر . أي مواجهة ثقب النزعات الإقليمية تمهيدا لنسب ثقب الأوزون .





المصدر : السوف

19 مارس 1949

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وعلى الرغم من أهمية مؤتمر لاغوي لعملية الميثاق، فإنه بداية متواضعة في هذا المجال. فقد وقع عليه ٢٤ رئيس دولة من بين حوالي ١٠٠ دولة. وتناول المؤتمر العلم والمطوب هو تكاتف جميع الدول وكل البشر على هذا التكاتف من أجل حماية هذا التكاتف وحماية الزراعة والصناعة عليه. ومن أجل حماية الإنسان نفسه وحفظه في الحياة. وحماية الحضارة والمدنية التي وصل إليها الإنسان. المطوب هو تسوية النزاعات الإقليمية حتى لا تتدخل بها بعض الدول عن المشاركة في مواجهة الخطر الأكبر. خطر الأسلحة البيولوجية المطوب هو إيجاد بدائل لعناصر المدنية التي تصاعد في توسيع مفهوم الأوزون حتى لا تظهر دعوى للرجوع إلى العصر البدائي. صحيح أن الإنسان البدائي لم يعرف الصراعات الإقليمية فافترض الله واسعة وعدد البشر قليل جدا يستلزم توحيد الجهود أمام الحيوانات المفترسة وحضرات الأرض وفيضانات البحور والأنهار والسيول والأمطار. ويستلزم توحيد الجهود للحفاظ على ألقية العيش) وغير مطلوب الآن التراجع عما وصل إليه الإنسان من وسائل حضارية ومدنية لراحته في الحياة. لذا لا تطالب بتعطيل اللاجات وأجهزة التكيف، ولا تطالب بقتل من الحشرات. ولا تطالب كرامة بالرجوع إلى استخدام الحناء في شعورها والتحل في عينيها. ولوكة العصف ذات الراحة الطيبة على جسمها بدلا من استخدام الأسير الذي قيل أنه يسبب انقسام (لقب الأوزون) الذي يسمح بدوره بزيادة الإصابة فوق البيولوجية التي تسبب - والعياذ بالله - سرعان الجلد وغيره من الأمراض والأخطار.

وهكذا سعى الإنسان إلى ما يظن أنه يجلب له الراحة في الحياة. استخدم (الأسير) ليكتم نوما هناك دون لسة ثلثية أو طين ذليلة. واستخدمت المرأة كل ما يزيد من جماليها. واستخدم الناس اللاجات لسطح الأطعمة والمشروبات. واستخدموا أجهزة تكيف الهواء حتى يضع يالده في الشتاء. ويهجو الخرج في الصيف. ولم يكن الإنسان يعرف أنه يدمر نفسه بكل وسائل الراحة هذه التي من شأنها أن تزيد من تآكل طبقة الأوزون وتسبب الإصابة فوق البيولوجية والتي تهدد بقاء الأرض وما عليها ومن عليها. لو - على الأقل - تحول الناس إلى عريان، وتحول المحاصيل إلى يابس وتحول الأرض إلى جفاف... والعياذ بالله.

وسأنت عن تعصب الأوزون) هذا.. فليل أنه يقع حاليا فوق القطب الجنوبي، وتنفذ مساحته قدر مسحة الولايات المتحدة الأمريكية. ويصل ارتفاعه إلى مثل ارتفاع جبل المرسى أعلى جبل في العالم. الحكاية صحيحة إذن تستحق من علماء العالم) وفكرة الدول أن يملأوا لها الثقبة فينا. والتفافية مونتريل والتفافية لوكسمبورج. وأخيرا اتفاقية لاغوي. ولكن لا يغفل أن يحمي القادة بخص استعمل غاز (الكورون كلوريد) بنسبة ٥٠٪ تلك الغاز الذي ياكل طبقة الأوزون التي تحمي الأرض من الإصابة فوق البيولوجية. وإنما تترك دعوة معقدة لحماية الدول الغربية من الدول الخفية وحماية الدول الصغرى من أطماع الدول الكبرى. وتترك تسوية عدالة لجميع النزاعات الإقليمية حتى تتوحد الجهود لحماية طبقة الأوزون

الآراء التي نشأت من لسيء الوفاء لند  
لأعبر إلا عسمن رأى كملها





المصدر : ..... الحصة

التاريخ : ١٩ مارس ١٩٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## نحن والحياة

### إبرة و« فتلة » لرتق الأوزون !!

يقولون إنه إذا عرف السبب بطل المجهول . والمبرهن أن هذه الثقوب الجوية الغير عادية هو ثقب الأوزون الذي ابتلي به سكان الكرة الأرضية بعد انتشار الأيروسولات . ومن المضحك جداً أن هذا الثقب الذي موجود في طبقات الجو العليا منذ عام ١٩٧٤ ولم يكتشفه أحد إلا في الستين الأخيرين !

ونخبرني مزحة طريفة بمناسبة موضوع الأوزون إذ كانت تروى في قرية في ريفية لا تقرا ولا تكتب . ويومها على غير المعتاد وفي عز فصل الشتاء كان الجو شديد الحرارة وكانت تذهب عرقاً عند وصولها أتية من مزارعها الطويل من الملوحة إلى منزل في القاهرة . سالتني بملحمة صعبة ..

ما هذا الجو الحبيب .. هزلت في عز الشتاء ؟ قلت لها وأنا منهمة في عمل آخر .. أمور عجيبة جداً .. أنها طبقة الأوزون !

تسألت : لوزون ماذا ؟ وماذا نحن وهذا الشيء الذي نذكره ؟ اضطررت أن أشرح لها ببساطة شديدة في كلمات مقتضبة أن هناك ستارة سماوية تحجب عنا الشمس هذه الستارة تزلزلت أ التفتت إلى تربيته للثة بتلقائية شديدة ..

علينا زيارة ولفتة تراقب بها هذا الأوزون ! ولقد نظرت هذه الاجابة المتقلبة وضمتك ولم أحب لأن الاجابة لن تدخل رأسها بسهولة ! ولكن الامر حقا يدعو الى التساؤل .. الا يوجد ما يراقب هذا الثقب فعلاً ؟ وهل عجز العلماء الذين صعدوا الى القمر عن إيجاد حل لتلاصق نتاج هذه الكارثة ؟ وهل نحن فعلاً .. وفي هذه الظروف العالمية الالية .. الضد الجفاف والمجاعات وقلة الطعام في العالم كله .. هل نحن على استعداد نفسي وحماسي لتحمل المزيد من الام جفاف أشد من سابقه ومزارع حترق وجو مظلم متقلب ؟ ربما هو غضب من الله على البشرية لكن رأيي أن الموق سيجعله وثعالي قد خلق لنا علواً تفكر . فعلاً لواقمت اللجان المثقلة من المؤتمرات الدول الذي انعقد في لاهاي من أجل ثقب الأوزون .. ماذا لو كرس كبار العلماء جهودهم لرتق هذا الثقب بأسرع ما يمكن

سكينة السادات







المصدر: الأحرار

التاريخ: ٢٤ مارس ١٩٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## مصر

● ● ● من أجل حملة طيلة الأوزون التي تطلقها الطبيعة الجوية عند مؤتمر مونتريال عام ١٩٨٧ لم عقد مؤتمر لثاني في لندن يومي ٧ و ٨ مارس لاهاءى بهولندا يوم

العلمي قد تسبب في طعم السلف الذي بحمي البشرية بفعل غازات كلورو فلوريد كاربون C.F.C. وإسمها التجاري الفريون التي تستخدم في صناعة التلاجات وأجهزة التكييف والمنظفات الصناعية ومواد التجميل وتؤدي الى أحداث لقوب في طبقة الأوزون التي تقي الإنسان من ضار الأشعة فوق البنفسجية للشمس ويتربط على تواجد هذه اللقوب ارتفاع في درجات الحرارة والتعرض لأشعة الأمراصى وحدوث أمراضات مدمرة على نوبن الثلوج في مناطق القطبين بالإضافة الى وقوع كوارث طبيعية وانتشار الجفاف في مناطق واسعة. هذا وقد اتضح ان امريكا ودول المجموعة الاقتصادية الأوروبية تنتج ٦٠٪ من الانتاج العالمي لهذا الغاز المدمر للفريون وان انتاج اليابان يصل الى ١٢٪ والانتاج السوفيتي ٩٪ بينما تنتج باقي دول العالم بما فيها الصين ١٩٪

ويغضى بروتوكول مونتريال عام ١٩٨٧ يخفض انتاج المواد الكيماوية المدمرة لطبقة الأوزون الى النصف وأكثر بحلول عام ١٩٩٨ ووقعت عليه ٣١ دولة وتستعد ١٢ دولة للتوقيع وتكفر ٢٠ دولة اخرى في الانضمام الى ان باقي الدول الـ ١٢٣ التي حضرت المؤتمر لم تلتزم بما ورد في البروتوكول.

اما المؤتمر التنفيذي الذي عقد يومي ٧ و ٨ مارس الحالي في لندن والذي اشترك فيه علماء من مختلف دول العالم وحضره ٨٥ وزيرا فقد بحث المشكلة ومخاطرها وأعد مؤتمر لاهاءى بهولندا يوم ٢١/٣ الحالي وحرص الرئيس محمد حسني مبارك على إلقاء كلمة مصر في المؤتمر وأوضح التزاما الذي اخبر به لاسب السابق عليا بان لربنا تخفيض انتاج الغاز المدمر بنسبة ٢٥٪ خلال ٣ سنوات ووقف الانتاج كلية خلال ٥ سنوات

وقّع الرئيس مع ٢٣ رئيس دولة حضروا المؤتمر على اعلان لاهاءى الذي يعطى الدول الصناعية باستخدام امكانياتها لوضع حد لاصدار ثلوث البيئة وان تعطى صلاحيات لحكومة العمل الدولية لمعالجة الدول التي تخالف بروتوكول مونتريال واعلان لاهاءى.

لقد اعلن العلماء ان تهديد البشرية سوف يقع بعد ١٠ سنين اذا لم تلخذ الالتزامات المشار اليها وأنه من الضروري والمهم للجهو الى استخدام غازات بديلة مهما كانت مرتفعة الثمن

هكذا تحترم مصر تنفيذ التزاماتها وتبني مخاطر الغاز المدمر وتقدم تمويلها لمساعدة وتسويق دول العالم في اتخاذ اجراءات حملة طبقة الأوزون

### صلاح الرفاعي

نائب رئيس حزب الاحرار





المصدر : الغد

١٩٨٩ م

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## مؤشر حرارة الكرة الأرضية يميل الى الارتفاع

والطاقة والتكوث في معهد مصادر العالم ولهم ميمو حصول زيادة هائلة في متوسط حرارة الكرة الأرضية خلال العقد الماضي.. وأضاف ان «دافعة ست سنوات وقلنا للسجلات وقعت في الثمانينات بما في ذلك العام الماضي الذي كانت فيه الحرارة ادنا من كل السنوات الاخرى جميعها».

وقال ميمو ان دراسة بريطانية حديثة تنبأت بان اول مؤشر على ميل حرارة الكرة الأرضية الى الارتفاع تتمثل في قلة هطول الأمطار في شمال افريقيا وبنادتها في أوروبا.. وأضاف قائلا ان هذا الاتجاه قد لوحظ فعلا «وتل ما يوسعي قوله بناء على ذلك هو ان هناك على الأقل علاقة ثابتة بين ما تم التنبؤ به وما شهدناه».

وتبين سجلات تساقط المطر والثلج والندى التي تحتفظ بها الادارة الوطنية للشؤون المحيطية والجوية في الولايات المتحدة منذ عام ١٨٩٠ تقريبا.. ان هطول الأمطار قد زاء في ما يبدو في اميركا الجنوبية ومنطقة استراليا واسيا الى حد ما.

واشنطن - واغ - ذكر خبراء في شؤون المناخ ان مؤشرات على الزيادة التدريجية في ارتفاع حرارة الكرة الأرضية ربما تكون متوفرة فعلا، وان السكان المقيمين في مناطق الدلتا

لنابطة في العالم سيكونون اول من يتضرر بالتأثير الكامل لارتفاع مستويات مياه البحار نتيجة لما يدعى بتأثير الدفيئات..

ولاحظ مدير برنامج الطقس





٤١ صرام

المصدر :

٢١ مارس ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحية والمعلومات

## مواقف

كل نصف قرن يخرج لنا من بين  
أينيينا ومن خلفنا عفريت . هذا  
العفريت هو المسئول عن كل مناهب  
الجسم الانساني .. مثلاً  
السفسية .. قلت هذه الكلمة  
مسيطرة على عقول الأطباء  
والكيميائيين .. فلا يكتف بصنف  
الإنسان بقم او مرض حتى يكون  
العل او التفسير هو .. الجنسية ..  
أي ان الجسم الانساني يرفض أو لا  
يطيق شيئاً ما في الهواء أو في الروائح  
أو في الأطعمة .. وهذا الشيء لا علاج  
له ... والعلاج الوحيد هو الابتعاد عن  
الزهور .. عن البود .. عن وبر  
اليعاطلين عن تراب السجاجيد .. عن  
مشتملات اللون الأسود والأزرق مثلاً ..  
وبعد الجنسية ظهرت كلمة  
الكولسترول .. وهو مجموعة من  
الدهنيات في الدم .. هذه الدهنيات  
تترسب وتتجمع وتسد شعيرات  
الدم .. ويكون من نتيجة ذلك تصلب  
الشرايين .. فلذا تصلبت ولم تعد  
مرنة تتسع وتضيق مع اندفاع الدم ..  
فاننتيجة انها لا تصل الى الخ ..  
والعلاج هو الكف عن الدهنيات وعن  
الكبدة وعن أكل البطارخ والكافيار  
والخ .. والزبدة والقشدة وحصار  
الببيض .. ثم ان التوتر العصبي من  
الممكن ان يؤدي الى زيادة الدهنيات في  
الدم !

والآن ظهر عفريت جديد اسمه :  
الثلوث أو غاز الاوزون .. فكل اوجاع  
المعدة والمصابرين والعينين سببها :  
الثلوث الموجود في الماء والهواء ..  
والأطباء ينصحون بينهم وبينك  
ويصوتون لمنس الا تشرب من ماء  
النيل الا اذا غليت الماء .. حتى الماء  
الذي يبيعونه في الزجاجات يجب عليه  
ايضاً .. لأن المواد السامة تنسرب الى  
المياه التي تحت الأرض .. أما الذي  
يحدث للبشرة وللانف وللشعر من  
التهابات جلدية فالحسب الوحيد هو :  
الاوزون .. وهو الغاز الذي يترك  
حول الأرض .. ويصحبها من اشعة  
الموت التي تنهال علينا من الشمس ..  
هذا الاوزون قد تمرق .. فحصلت البنا  
اشعة الموت بمتمهي الحنك .. ولذلك  
ظهرت اشكال والوان من السرطان على  
الحيوانات والنبات في اسرافيا وما  
حولها من الجز .. وانتفاذ انفسنا من  
هذه الكثرة فن اقم اذا بعد ملحة  
سنة .. هذا اذا توقفنا عن استخدام  
الغازات التي مزقت غلاف الاوزون ..  
نحن الصين ابتدعنا الخوف  
لانفسنا : حتى هذا الخوف هو  
المسئول عن كل امراض الجنسية  
والكولسترول والاوزون !

## أخيس منصور





المصدر : ..... (المشرق الأوسط)

التاريخ : ١٧ أبريل ١٩٨٩ ..... للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# مخاطر الإصابة بالسرطان تصل من ثقب الأوزون

واشنطن - ذكرت المؤسسة القومية للعلوم أن الثقب الموجود في طبقة الأوزون فوق منطقة القطب الجنوبي تسمح بوصول مزيد من الأشعة البنفسجية التي تسبب الإصابة بالسرطان إلى سطح الأرض كلما زاد اتساع هذا الثقب.

وقال السيد فريدريك أحد علماء طبيعة الأرض بجامعة شيكاغو أن أول نتيجة بحث تربط بين زيادة ملموسة في الأشعة فوق البنفسجية التي تصل إلى الأرض وبين ثقب الأوزون فوق منطقة القطب الجنوبي.

ثقب الأوزون يسمح على ما يبدو بمرور مزيد من الأشعة فوق البنفسجية كلما زاد اتساعه.

وأضافت المؤسسة أن اثنين من العلماء هما وان لوبيج و جون فريدريك من جامعة شيكاغو وجدوا من خلال قياسات فعلية أن

والعرب ان الأشعة فوق البنفسجية تسبب الإصابة بسرطان الجلد عند الإنسان ويمكن أن تؤدي إلى موت العواقل النباتية البحرية وهي كائنات ميكروسكوبية ذات خواص نباتية تعيش في المياه القطبية وتمثل أساس السلسلة الغذائية في المنطقة القطبية الجنوبية.

ويوجد أن الثقب في طبقة الأوزون التي تحيط بالكرة الأرضية وتوجد على ارتفاع ٢٢ كيلومترا فوق سطح الأرض يزيد حجمه اتساعا فاصلا الصيف في القطب الجنوبي ويقلص في الشتاء. غير أن لدى الكثير من العلماء مخاوف من أن حجم الثقب يزداد تدريجيا في جميع الفصول.







المصدر : الأجنار

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات : التاريخ : ١٨ أبريل ١٩٨٩

## هل تفرق الاسكندرية؟

● الرقعة الزراعية في مصر مهددة بالخطر .. السبب هو انسحاق طبقة الأوزون التي تحيط بغلاف الجوى .. هذا ما أكده العلماء الإسرائيليون الدكتور «وايم مومارد» والدكتور «إيرازنج منصور» للتحصين في برنامج الطقس والطقس بمعهد الوارث العلمية في واشنطن

قالا .. ان هذا اللب سيؤدي الى ارتفاع درجة حرارة الكون بمقدار ٤ درجات مئوية ، كما ان انتشار الملوثة والغبار السامة خاصة تلك المستخدمة في أجهزة

التبريد سيؤدي الى ارتفاع منسوب مياه المحيطات والبحار اكثر من لتر ذلك يعني غرق بعض الجزر والمناطق الساحلية مثل الاسكندرية خلال الخمسين عاما القادمة ..

وطالب العلماء بضرورة التوسع في الرقعة الزراعية في مصر وفي مناطق اخرى غير وادي النيل حيث ان ارتفاع منسوب المياه سيغرق ايضا المناطق التي تنتج ١٠ ٪ من منتجات مصر الزراعية بوادي النيل ..





المصدر: **أسبوع**

التاريخ: **١٩٨٩** للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### الكون والفناء

الكون

في الوقت الذي يتطلع فيه علماء المستقبلات إلى آفاق بعيدة لم تطأها بعد قدم بشر، في محاولة مثيرة لرسم ملامح مشرقة للمستقبل، في نفس هذا الوقت تنطلق صرخات علماء البيئة تحذر من كوارث بيئية رهيبة سوف يشهدها العالم خلال العقود القليلة القادمة - وليس في المستقبل البعيد - وهي كوارث تنوء بتصورها العقل، إذ أنها تهدد الحياة ذاتها فوق الأرض، وتضع البشرية على حافة الفناء ...

**لكيلا تفنى البشرية ...**

**دعوة لتريميم**

**سقف العالم!**





المصدر : **أسترونوم**

التاريخ : **و. أبريل ١٩٨٩**

للنشر والإذاعات الصحفية والإعلاميات

## هاتم نصر فريد

الكربون في الغلاف الجوى كميات رهبة ،  
وفير ذلك من أسباب ...  
والسؤال الآن : أين الحقيقة وسط هذا الطوفان  
المائل من الكلام الذى تدفق خلال الأيام  
الماضية ، بمناسبة « مؤتمر قمة حماية الأحياء  
الأرضية » الذى عقد قبل أيام بمدينة لاهاي أشهر  
مدن هولندا .. ؟!

### البداية منذ ١٥ سنة !

في الحقيقة فإن « إعلان لاهاي » الذى  
أصدره مؤتمر قمة حماية الأحياء الأرضية  
ليس هو الخطوة الأولى في التحرك العالمى  
من أجل مواجهة هذه المشكلة ، بل - وكما  
جاء في إعلان لاهاي - « حدث تحرك  
بالنسبة - لتآكل طبقة الأوزون يشتمل في  
اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون لعام  
١٩٨٥ وبرتوكول مونتريال لعام  
١٩٨٧ » ..

غير أن العالم أدرك هذه المشكلة لأول مرة  
منذ ١٥ عاما عندما نشر عالمان أمريكيان  
نظرية علمية عن تأثير المواد الكيميائية  
المعروفة باسم مركبات « الكلورو فلورو  
كربون » على طبقة غاز الأوزون التى تستقر  
في إحدى طبقات الجو العليا والتي تعرف باسم  
طبقة « الإستراتوسفير » وتقع على ارتفاع  
يتراوح بين ١٢ و ٢٥ كيلو مترا فوق سطح

وقد ازدحت الأيام الماضية بكلام كثير عن  
طبقة الأوزون التى تحيط بكوكب الأرض ،  
والأخطار الناتجة من تآكلها ، وحدثت المشكلة  
وكأنها قد طفت على السطح فجأة وبغير  
مقدمات ، والحقيقة غير ذلك تماما ، فقد بدأ  
العالم يدرك خطورة هذه المشكلة ويضم بها قبل  
سنوات عديدة مضت ، ثم حدث خلط غريب بين  
هذه المشكلة - مشكلة تآكل طبقة الأوزون -  
ومشكلة أخرى بعيدة عنها تماما ، هي مشكلة  
ارتفاع حرارة الأرض بمعدل يتراوح بين ٣ و ٦  
درجات مئوية مع نهاية القرن الحالى ، رغم أن  
مشكلة ارتفاع درجة حرارة الأرض سببها إسراف  
الإنسان في حرق الوقود الحفري الذى يؤدي إلى  
إطلاق كميات هائلة من غاز ثاني أكسيد  
الكربون في الجو ، والذي يشكل بالتدريج ظاهرة

ما يعرف بـ « البيت الزجاجي » الذى يلتقط  
أشعة الشمس ولا يسمح لحرارتها بالتسرب أو  
التفادى إلى الفضاء الخارجى لترتفع درجة حرارة  
الأرض تدريجيا ، وما ينتج عن ذلك من ذوبان  
معظم ثلج القطبين وارتفاع مستوى مياه البحار  
والمحيطات ، الأمر الذى يهدد معظم المدن  
الساحلية في العالم ...

كذلك حدث خلط مثير بين هذه المشكلة -  
مشكلة تآكل طبقة الأوزون - وموضوع آخر  
ليس له أدنى صلة بهذه المشكلة ، وهو النشاط  
النووي للإنسان على الأرض سواء كان مفاعلات  
نووية أو انفجارات ذرية أم غير ذلك ، ولم يقف  
الأمر عند هذا الحد ، بل تجاوز إلى الاعتقاد بأن  
التغيرات المناخية الحادة كالفيضانات الباردة أو  
الحارة التى يشهدها العالم من عام إلى آخر ترجع  
إلى تآكل طبقة الأوزون ، رغم أن هذه التغيرات  
المناخية الحادة ترجع إلى أسباب أخرى تماما مثل  
الانفجارات البركانية الضخمة ، ونشاط البقع  
الشمسية ، وزيادة إطلاق غاز ثاني أكسيد





## النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر :

الكتاب

التاريخ :

نوفمبر ١٩٨٩

الأرض ، وهذه الطبقة - طبقة غاز الأوزون - تمنع تدفق الأشعة فوق البنفسجية الناجمة من الشمس من الوصول إلى سطح الأرض ، وبذلك تحمي البشرية - بل والحياة على سطح الأرض - من أضرار كبيرة مثل أمراض العيون والأمراض الجلدية وأنظفها أنواع مختلفة من سرطان الجلد ، كما أنها تحدث أضراراً هائلة في النبات والحيوان والأسماك ...

وذكر هذان العالمان الأمريكيان في نظريتهما أن هذه المركبات الكيميائية - الكلورو فلورو كربون - تستخدم في جميع أنواع التلجعات وأجهزة التبريد وفي الآيروسولات لدفع المواد الكيميائية على هيئة رذاذ سواء كانت هذه المواد الكيميائية مبيدات حشرية أم مواد تنظيف وطلاء أم عطوراً ومنزلات الزواجر أم غير ذلك ، كما أنها تستخدم في تنظيف أجهزة الكمبيوتر والأجهزة الإلكترونية الدقيقة ، بالإضافة إلى بعض الاستخدامات الصناعية الأخرى ، وعندما تثبت هذه المركبات الكيميائية بصورتها

الغازية في الجو ، تمر بسرعة معينة تصمد خلالها إلى طبقات الجو العليا ، وعندما تلتقي بغاز الأوزون - والذي هو عبارة عن ثلاث ذرات من الأكسجين مرتبطة معاً - يحدث تفاعل كيميائي يؤدي إلى تحلل جزيئات غاز الأوزون وتحولها إلى جزيئات غاز الأكسجين العادي ، وهذا الغاز - غاز الأكسجين - ليس له القدرة على امتصاص الأشعة فوق البنفسجية ومنع مرورها إلى سطح الأرض ، ولا يقتصر التفاعل الكيميائي على جزيء

أوزون واحد ، بل إنه تفاعل مستمر ، إذ أن الجزيء الواحد من غاز « الكلورو فلورو كربون » له القدرة على تدمير آلاف الجزيئات من غاز الأوزون ... هكذا يحدث تآكل طبقة غاز الأوزون ، ومع استمرار التآكل تحدث ثغوب صغيرة سرعان ما تتسع وتصبح فجوات كبيرة كالقنطرة المائلة التي تقع فوق القطب الجنوبي ، والتي تزيد مساحتها الآن على مساحة الولايات المتحدة الأمريكية بعد أن كانت قبل سنوات قليلة مغطت ثلثاً صغيراً في طبقة الأوزون ...

وفي العام التالي - ١٩٧٥ - وجهت الولايات المتحدة الانتباه إلى خطورة تآكل طبقة الأوزون أثناء انعقاد إحدى لجان منظمة حلف شمال الأطلسي ، وفي شهر إبريل من العام التالي - ١٩٧٦ - وجه برنامج البيئة العالمي التابع لمنظمة الأمم المتحدة الدعوة لعقد اجتماع لتوحيد الجهود من أجل حماية طبقة الأوزون ، وفي سبتمبر من نفس العام صدر تقرير علمي من الأكاديمية القومية للعلوم بالولايات المتحدة الأمريكية يوضح تأثير مركبات « الكلورو فلورو كربون » على طبقة الأوزون ودعا إلى ضرورة وضع ضوابط على استخدام هذه المركبات ، ثم عقد الاجتماع الذي دعا إليه برنامج البيئة العالمي التابع للأمم المتحدة في شهر مارس عام ١٩٧٧ بالولايات المتحدة الأمريكية ، وقد أوصى ضم خبراء برنامج البيئة العالمي ، وقد أوصى هذا الاجتماع بضرورة إنشاء لجنة لحماية طبقة الأوزون تتولى وضع تقرير علمي كل سنة عن مشكلة الأوزون ، ولأن الولايات







## النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر :

المصدر :

التاريخ :

١٩٨٩

اجتمع في نفس الشهر خبراء من الولايات المتحدة الأمريكية مع خبراء من الاتحاد السوفيتي للإتفاق على إجراء أبحاث علمية مشتركة على طبقة الأوزون ...

وفي عام ١٩٨٧ سمى خبراء برنامج البيئة العالمي لوضع مقاييس عالمية من أجل التحكم في إنتاج مركبات الكلوروفلوروكربون ، كما حاولت الولايات المتحدة الأمريكية تجميد إنتاج هذه المركبات ، وفي سبيل ذلك عقدت اجتماعات عديدة في أماكن مختلفة من العالم ، وكان أهمها ذلك الاجتماع الذي عقد بمدينة مونتريال في شهر سبتمبر ، حيث اجتمع ممثلون لـ ٢٤ دولة لتوقيع « بروتوكول مونتريال » لحماية طبقة الأوزون ، وقد نص هذا البروتوكول على ضرورة خفض إنتاج جميع المواد الكيميائية التي تؤثر في طبقة الأوزون بنسبة ٥٠ ٪ مع عام ١٩٨٧ - دراسة علمية شاملة على التغيرات التي حدثت في طبقة الأوزون فوق القارة القطبية الجنوبية ، ومقدار الهمد الذي حدث في ثقب الأوزون في هذه المنطقة ، وقد استخدمت في هذه الدراسة المعلومات التي قدمتها الأقمار الصناعية والطائرات التي تحلق على ارتفاعات عالية والبالونات الخاصة بدراسة طبقات الجو ، وقد اشترك في هذه الدراسة فريق كبير ضم علماء من الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا وإنجلترا وشيلي والأرجنتين ...

أما العام الماضي - ١٩٨٨ - فقد شهد خطوات كبيرة في هذا المجال ، فقد وافق مجلس الشيوخ الأمريكي بالإجماع على التوقيع على معاهدة مونتريال للحد من

فلور كربون « الغازية » واستطاعت مجموعة العمل التابعة لبرنامج البيئة العالمي أن تضع في يناير عام ١٩٨٥ مسودات معاهدة لحماية طبقة الأوزون ، وهي في الواقع إطار عمل لتعاون دولي من أجل البحث في أسباب تآكل طبقة الأوزون ، وتبادل المعلومات ، وقد وقعت المعاهدة ٢٨ دولة في مارس عام ١٩٨٥ بمدينة فيينا ...

ثم جاءت الرحلة الشهيرة التي قام بها فريق من علماء الولايات المتحدة الأمريكية إلى القارة القطبية الجنوبية المعروفة باسم « أنتاركتيكا » ، وفي أكتوبر عام ١٩٨٦ عاد العلماء الأمريكيون من رحلتهم ليؤكدوا أن مركبات الكلوروفلوروكربون لها علاقة مباشرة بتآكل طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبي أثناء فترة الربيع القطبي خلال شهرى سبتمبر وأكتوبر ، كما أوضحت عمليات الرصد بالأقمار الصناعية تزايد حجم وعمق ما يسمى بثقب الأوزون خلال السنوات الأخيرة ، وفي شهر نوفمبر من نفس العام أعلن « معهد موارد العالم » أنه من الممكن الحد من إطلاق غازات الكلوروفلوروكربون إلى الجو بعمل مثلث ، بإنتاج مركبات بديلة ورخيصة هذه الغازات ، وشهد الشهر التالي من نفس العام ، في شهر ديسمبر عام ١٩٨٦ لقاء لمجموعة العمل التابعة لبرنامج البيئة العالمي بمدينة جنيف لمناقشة وسائل خفض إنتاج هذه المركبات الكيميائية إلى الجو ، كما دعت الولايات المتحدة الأمريكية إلى تجميد إنتاج مركبات الكلوروفلوروكربون ، بحيث لا تزيد على معدلاتها في عام ١٩٨٦ ، بل ذلك خفض معدلات الإنتاج تدريجياً ، كذلك

المتحدة الأمريكية ودول السوق الأوروبية المشتركة تنتج نحو ٦٠ ٪ من الإنتاج العالمي لهذه الغازات - الكلوروفلوروكربون - لذلك فقد قررت في مارس عام ١٩٧٨ حظر استخدام هذه الغازات في الأيروسولات ، وكذلك خفض استخدامها في باقي الصناعات الأخرى تدريجياً حتى التوقف تماماً عن استخدامها قبل بداية القرن القادم ...

وقد شهدت الثمانينات جهوداً دولية هائلة من أجل حماية طبقة الأوزون ، ففي شهر إبريل عام ١٩٨٠ دعا برنامج البيئة العالمي التابع للأمم المتحدة الدول الكبرى إلى خفض إنتاج واستخدام غازات الكلوروفلوروكربون في صناعة أجهزة التكييف المركزية والأعواد الصناعية

الرغوية كالإسفنخ الصناعي ، وفي أكتوبر من نفس العام أعلنت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة عن مجموعة من الاختيارات من أجل الحد من انتشار واستخدام هذه المركبات المدمرة للأوزون ، وفي مايو من العام التالي أنشأ برنامج البيئة العالمي التابع للأمم المتحدة بمصرعة عمل مهمتها وضع معاهدة دقيقة وعملية من أجل حماية طبقة الأوزون ، كما تبنى برنامج البيئة العالمي في عام ١٩٨٧ برنامج قانون بنى جديد يضيء في مقدمة حماية طبقة الأوزون ...

## أول اتفاقية دولية لحماية طبقة الأوزون

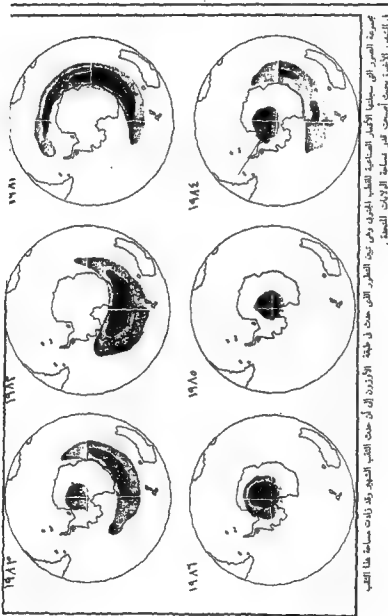
كان من شأن الجهود السابقة - وغيرها - أن أدرك العالم مدى الخطر الذي يهدد الحياة فوق سطح الأرض بسبب الاستخدامات الصناعية العديدة لمركبات « الكلوروفلوروكربون »





المصدر: أ. س. ق.

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ١٩٨٩



مجموعة الصور التي سجلتها الأمانة العامة للتخطيط الميزاني وهي تبيّن التطور الذي حدث في طيف الأرزاء إلى أن حدث التنبؤ التنبؤ وقد زادت مساحة هذا التنبؤ في التنبؤ الأخير حيث أصبحت تدير مساحة الأراضي الممتدة.





المصدر: **فوتون**

١٩٥٩ أبريل

التاريخ:

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

أما إصلاح طبقة الأوزون التي تأكلت بالفعل ، فإنها تستغرق عشرات وربما مئات السنين إذا تركت للتفاعلات التي تحدث بصورة طبيعية بين الأشعة فوق البنفسجية وجزئيات الأكسجين ، هذا إذا تيسرت الجهود الدولية في منع إنتاج الغازات المدمرة لطبقة الأوزون ، واستخدام بدائل أخرى ليس لها تأثيرات ضارة ، لذلك يفكر العلماء في وسائل عديدة لإصلاح هذا الدمار الذي يهدد الحياة على الأرض ، من بين هذه الوسائل ، إرسال مركبات ضخمة تحمل غاز الأكسجين السائل وتنفذه إلى طبقات الجو العليا حيث يتحول بفعل الأشعة فوق البنفسجية إلى غاز أوزون ، بينما يفكر فريق آخر من العلماء في إطلاق قذائف تحمل كميات كبيرة من غاز الأوزون إلى مناطق التآكل في طبقة الأوزون مباشرة ، بالإضافة إلى إطلاق الأقمار الصناعية والمتصات الفضائية في مدارات قطبية لرصد وتسجيل أي تآكل في طبقة الأوزون أولا بأول ، وكذلك رصد جميع الملوثات التي تهدد البحار والمحيطات والأنهار والغلاف الجوي ...

والسؤال الذي يطرح نفسه الآن : إلى متى سوف تتجعد جهود العلماء من أجل إنقاذ البشرية - بل الحياة فوق الأرض - من خطر القضاء في المستقبل .. !!  
ذلك - فيما أظن - أحد أكبر التحديات التي تواجه ثورة العلم في السنوات القادمة .. أو هكذا أتصور .. !!  
□

إطلاق المركبات الكيميائية التي تؤثر في طبقة الأوزون ، كما أعلنت بعض الشركات العالمية التي تنتج هذه المركبات الكيميائية عن خططها لوقف إنتاج هذه المركبات خلال عدة سنوات قادمة ، كذلك أعلنت الوكالة الأمريكية لحماية البيئة في شهر أغسطس من العام الماضي عن قواعد جديدة للحد من إنتاج واستهلاك هذه المركبات الكيميائية والتي تستخدم بشكل رئيسي ضمن مواد إطفاء الحرائق ...

وفي شهر فبراير الماضي أنهى فريق بعض يضم علماء من الولايات المتحدة الأمريكية وبعض دول أوروبا دراسة علمية استمرت ستة أسابيع على طبقات الغلاف الجوي عند منطقة القطب الشمالي للكرة الأرضية ، وقد سجلت الدراسة زيادة تركيز المواد الكيميائية المدمرة للأوزون في طبقة الإستراتوسفير فوق القطب الشمالي ، بينما لم تسجل الدراسة وجود ثقب في الأوزون كالذي رصدته الأقمار الصناعية فوق القارة القطبية الجنوبية ، غير أن العلماء أعربوا عن قلقهم من احتمال تآكل طبقة الأوزون فوق القطب الشمالي خلال فترة الربيع بسبب زيادة تركيز المواد الكيميائية المدمرة ...  
□ □ □





المصدر: الأحسان

التاريخ: ١٩٨٩ ميل

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## كلمات

نحدث كثيرا عن ضرورة الحفاظ على البيئة من التلوث الذي يهدد صحتنا وحياتنا ويسره إل سماعنا ويخيف الزائرين لبلادنا. ولنا الحق كل الحق في ألا نكف عن الحديث. ولكن علينا جميعا ألا ننسى أن التلوث لا يصيب الهواء أو الماء أو الأرض - أعني التربة الزراعية - وحدها. فلعلماء الأجانب الذين بدأوا ودرسوا هذا الموضوع، موضوع التلوث، اضطلوا إلى ذلك نوعا رابعا من التلوث، وهو مايسمونه بـ"تلوث الصناعات"، أي بالصوت المزعج بالضوضاء والصخب.

والذين هم الذين يهتجون بهذا النوع، مع أن بلوانا منه وبخاصة في العاصمة، أشد من بلوى أي مجتمع انساني آخر. إننا نكاد نصاب بالجنون من الضوضاء، وبخاصة في ساعات الذروة، أو قرب المصانع، أو في أماكن تجمع النسيبة ليلعبوا الكرة، أو من سماع آلات تنقيب السيارات، عندما تتحول إلى نداعات لسكان الموجودين في شقق عمارات يطبلهم أصحابهم من سياراتهم بعد منتصف الليل، بإطلاق آلات التنقيب مرات كثيرة دون توقف، ودون مراعاة للنائمين أو المسترخين لمرورهم أو الذين يجيئون الهدوء وبطيئته. إننا نعيش في عالم كله ضجيج، بدءا من أزيز الطائرات في الجو، إلى أزيز إطارات السيارات وطحن الماروج ولجاجة تكبيك الهواء، وأصوات الراديو والتلفزيون، والموتوسيكلات وأصوات الباعة المتجولين، بل التكات البيانية والشتائم المتبيلة بالصوت المرتفع في الشوارع.

وهذه الضوضاء تلوث البيئة كما تلوثها الغازات وديخان المصانع والسموم الموجودة في المخلفات الصناعية والكيميائية. ولك وجود في بعض مناطق أمريكا أن أزيز الطائرات النفاثة كان سببا في سقوط أطفال من الصخور، وكذلك تفعل قنارات الأنفاق وسيارات الديزل، وطلقت الدافع، وأنتك إن الترتا العظيمة، معرضة لذلك في كثير من المواقع.

ومنذ سنوات، قام طبيب وعلم بدراسة منطقة نائية تسكنها قبيلة في جنوب السودان، فلم يزيارة هذه المنطقة الهادئة وبدراسة آثار الهدوء على صحة الإنسان وسمعه، فوجد أن معظم أبناء هذه القبيلة يستنظفون سماع أصوات لا يستطيع سماعها سوى أذن في المائة من سكان أمريكا. ويؤكد العلماء والأطباء أن الضوضاء أو التلوث الصناعات لا يحطم المسحور والآثار لحسب، بل يحطم إبدان الناس وعقولهم أيضا. ويلفهم حسنة السمع، ويصعبهم يتكلمون أو يعيهم الدموية وضروب جلورهم وأتفااض عضلاتهم وانفعال الإدراكين في دماغهم، مما يصعبهم بالتوتر والعصبية، حتى الضوضاء في المكتب، الفتحة من نظرات الآلات الخائبة ورنين التليفون، وإحدى النفس، يمكن أن تحدث حدة في المزاج، وأنواعا من الصداق والتكل، والغثين أيضا. وعلينا أن نلحظ من هذا النوع من التلوث، وهو التلوث رقم ١٤.

محمود عبد المنعم مراد







المصدر : المجلة

التاريخ : ١١ أبريل ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## ثقب الاوزون : قراءة اسلامية

بقلم فهمي هويدي

أصبح الثقب المرسوم في طبقة الأوزون هماً عالمياً ، منذ تبين أنه يهدد لخطر جديد يهدد البشرية بآثاره لا تفوقها سوى النتائج المتوقعة من حرب نووية عالمية ، تأتي على حضارة الإنسان وتبيد سكان هذا الكوكب . وهذه العبارة منقولة من بيان توينتو في كندا ، الذي صدر قبل عامين ، في أعقاب مناقشات مكثفة جرت بين ٣٢٥ من العلماء يمثلون ٤٨ دولة .

وخلال السنوات الأربع الأخيرة ، التي أعقبت اكتشاف الثقب في الغلاف الجوي ، تزايد اهتمام العالم بقضية البيئة ومحاولة تصميم العلاقة مع الطبيعة ، بعدما اكتشف الباحثون أن صراع الإنسان المفاجئ ضد الطبيعة يكاد يقلب عليه في نهاية الأمر ، فزيادة التلوث في البر والبحر ، واتلاف النباتات والحيوانات وتلف ستوا ١١ مليون هكتار من الغابات ، ثم إبادة بعض الحيوانات وغير ذلك من الأساليب التي استخدمها الإنسان في محاولته بقاءه الطبيعية ، ونهجه في السيطرة على مختلف الموارد والطاقت - هذه الخطى التي تصورها الإنسان إنجازات حققها لاثبات الانتصار على الطبيعة ، هي ذاتها التي أدت إلى تآكل طبقة الأوزون ، وحدوث الثقب الذي أصبحت سيرته على كل لسان ، ومن أجل مواجهة مخاطره تتنادي العلماء من كل حذب ، واجتمعوا في فيينا ، ثم في توينتو ، ثم في واشنطن ومن بعدها لندن ، وملت أبحاثهم مستمرة .

بل إن خطر التلوث الذي بات يهدد العالم ، كان أحد أسباب الانقلاب الحاصل في الاتحاد السوفييتي في علاقته بالغرب ، ويخيمه التاريخ المتصل في الولايات المتحدة الأمريكية . فعندما دعا الزعيم السوفييتي ميخائيل جورباتشوف إلى مصالحة الغرب في سياسته الجديدة لإعادة البناء المسماة «البريسترويكا» ، كانت قضية البيئة أحد مواضيعه وروافده ، إذ اعتبر أن المخاطر البيئية التي تهدد العالم تفرض الآن وضعاً جديداً تراجعت في ظله الصراخ الإيديولوجي بين الماركسية والراسمالية ، وقبل وقتذاك أن الأيكولوجيا (المسألة البيئية) قد تقدمت وتوقفت على الإيديولوجيا .

لقد أصبح الجميع أمام خطر زيادة سخونة الجو ، بسبب ذلك الثقب الخطر ، وفي ما نشر على الناس من بيانات بهذا الخصوص عرفنا أن ذلك يمكن أن يربط نتائج خطيرة عديدة ، بينها ارتفاع مستويات المياه في البحار وزيادة الأعاصير والمجاعات ، وهو ما يهدد بنقص في إنتاج الغذاء وزيادة معدلات الإصابة بسرطان الجلد ، إضافة إلى القلاقل السياسية والاقتصادية التي لا يعلم مداها إلا الله .

صوت أهل العلم والسياسة الذين تعاقبوا على تلك المؤتمرات وجه عديداً من الدعوات إلى حكومات العالم لوضع خطة لحماية الغلاف الجوي من التلوث ، ووقف العدوان المستمر من جانب الإنسان على الطبيعة ، الذي تزايد خلال العقود الخمسة الأخيرة ، وأوصل البشرية إلى حافة الخطر الذي يواجهها الآن .





الموضوع وهما على صعيدين : الصعيد العلمي من حيث أننا جزء من هذا العالم المهدد بالخطر ، الذي برزت فيه مشكلات كونية جديدة تتجاوز الحدود الجغرافية والعرقية والمذهبية أو الدينية ، مما يفرض على الجميع أن يتكلموا ما بينهم من فواصل وحواجز وخلافات ، ليكسروا جهودهم المشتركة من أجل التصدي لمثل تلك الأخطار . والصعيد الثاني نظري أو فكري ويثيق الصلة بموقف الإنسان من الطبيعة ، الذي يقوم في منطق التجربة الغريبة على

الصراع والقهر ، بينما هو على عكس ذلك تماماً في المتطوع أو النشوع الإسلامي ، وهو الذي نحاول استجلاء جوانبه في هذا المقال

### استخلاف لا قهر

دهش أحد أساتذة النبات الأمريكيين ، الذين كرسوا جهودهم في السنوات الأخيرة للتنبؤ إلى مخاطر التلوث وفداحة الشن الذي ستمتدحه البشرية من جرائه ، عندما قلت له أن للإسلام موقفاً من القضية ينطلق من رؤية مغايرة تماماً لما هو سائد في المنظور الغربي ، وبدا وكأنه لم يفهم ما قلت ، فسألتني ما علاقة الإسلام بالتلوث ، الذي لم يكن يخطر على بال أحد وقت نزول الرسالة ، ولا يحدها يفور ؟

قلت في المفهوم الإسلامي لا مجال لفكر القهر والصراع والتسلط في العلاقة بين الإنسان والطبيعة ، فكأن مفردات الكون هي خلق من خلق الله ، الذي انشأ كل شيء بفكره وتقديره ، نصب النعم القراني . وفي النصوص أيضاً أن مفردات الكون هذه ، التي انشئت لحكمة إرادته الله ، تسبح لله وتسجد له . وعندما يذكر المسلم هذا المعنى فإن نظره إلى تلك المفردات لا يد أن تختلف ، سواء كانت نباتاً أو حيواناً أو جماداً . وليست رسالته أن يقهر أو يتسلط ، ولكنه مستخلف عن الله سبحانه وتعالى في التعامل مع هذه المكونات .

مر وقت على الحديث ، وإذا يصلحينا الأمريكي يروق لي من ديترويت طالباً مني أن أترده بالتصريح الإسلامية ، يقصد القرآنية - التي تؤيد الكلام الذي قلته له ، وبما يتوفر من اجتهاد للمسلمين في الموضوع . ولا خربت في الرد عليه ، وجدت نصين مهمين يصوران ويخلصان علاقة المسلم بالطبيعة ، أحدهما للدكتور يوسف القرضاوي ، الأصولي المعروف وعبد كلية الشريعة في قطر ، والثاني للشهيد الاستاذ سيد قطب . وكنا على النحو التالي :

في مؤلفه الإيمان والحياة ، كتب الدكتور القرضاوي يقول : المؤمن في ظل الإسلام ، كما أحب الله ، أحب الطبيعة والوجود كله ، إنها اثر من آثار ربه ، الذي خلق فسوى ، والذي قدر فهدى ، (الأصل ١٧) - إنها كتاب الله المفترق للمقارئين والأميين جميعاً ، نقل فيه آيات بشرت ووعته ، وعظمته ونعمته .

والطبيعة ليست عدواً للإنسان ، ولكنها مخلوق سخر لخدمته مساعدته على القيام بمهمته الخلافة في الأرض ، وكل ما في الكون السنة صدق سبحانه الله وتسميحه ، بلغة قد لا تفهماها العقول البشرية المحدودة ، وتسهل له السموات السبع والأرض ومن فيهن ، وأن من شيء إلا يسبح بحمده ، ولكن لا تفقهون تسبيحهم - (الأمر ٤٤) . وإلا ، ثم إن الله يسلط له من في السموات والأرض ، والشمس والقمر والنجوم ، والجبال والشجر والنواب ، وكثير من الناس ... (الحج ١٨) .

هذا العالم ، علوه وسفليه ، ليس إلا مصنع الله الذي أعطى كل شيء خلقه ثم هدى . الذي لم ير على هذا الكون وحدة جعله في أرضه وبسمائه وحيوانه ونباته ، كل جزء الجسد الواحد ، تعاوناً وتضافاً وانتكافاً .

.. ليس في الكون شيء خلق جزأها أو عبثاً ، كل شيء فيه قد هب ليؤدي دوره في ما أراد الله من عمارة الأرض واستمرار الحياة إلى أجلها ، وخدمة هذا النوع المكرم من المخلوقة (الإنسان) .

.. حب الطبيعة الحق يتمثل في المؤمنين الذين يرون وجه الله في هذه





المصدر: المجلة

النشر والإذاعات الصحفية والإعلاميات التاريخ: ١١ أبريل ١٩٨٩

الطبيعة - ويؤمن فيه قوله الصامت للآل على الوحيته: «إن في خلق السماوات والأرض واختلاف الليل والنهار لآيات لأولي الأبصار» الذين يتكبرون الله قياما وقعودا وعلى جنوبهم ، ويتكبرون في خلق السماوات والأرض، ربنا ما خلقت هذا باطلا سبحانه...» (آل عمران / ١٩٠-١٩١).

ويتشك هذا الحب بلجل سنوره في رسول الإسلام ، الذي أعلن هذا الحب حتى للجيل ، بل لجيل كان يمكن أن يتطهر منه ويتطهر من رؤيته لما أصابه من هزيمة بجواره ، ذلك هو جيل أحد . فقد روى البخاري في أشرف من ماله مولى رسول الله - قال - خرجت مع النبي إلى خيبر أخدمه . فمليتم زاجعا . وبدا له أحد قال: هذا جيل يحبنا ونحبه ؛ [القرطبي] - «الإيمان والحياة» (عدد ١٦).

وما كتبه الأستاذ سيد قطب في «الظلال» وهو يطلق على قائمة الكتاب التي تبدأ بالآية: الحمد لله رب العالمين . قوله: وأما القوى الطبيعية فيوقف المسلم منها هو موقف التعريف والصدقة ، لا موقف التخوين والعداء . - ذلك أن قوة الإنسان وقوة الطبيعة صادرتان عن إرادة الله ومشيئته . محكمتان بارادة الله ومشيئته . متأسفان ، متعاونتان في الحركة والاتجاه .

أن عقيدة المسلم توحى إليه بأن الله ربّه قد خلق هذه القوى كلها لتكون صديقا مسلما متعاوناً ، وأن يسيله إلى كسب هذه الصداقة أن يتأمل فيها ويتعرف إليها ويتعاون وأياها ويتوجه إليها إلى الله ربه وعليها . وإذا كانت هذه القوى بغيرها أحيانا فأنما تأتيه لأنه لم يتعرفها ولم يتعرف عليها . ولم يهتد إلى الناموس الذي يسيرها .

ولقد روى القزويني عن الثموني عن استخدام قوى الطبيعة بقولهم هذه الطبيعة - ولهذا التغيير دلالة الظاهرة على - النظرة المقطوعة الصلة بالله ، وتصور الكون السحري - قاله المسلم - الموصول القلب بربه الرحمن الرحيم - الموصول بوجه هذا الوجه الممنعة لله رب العالمين ، فيؤمن بأن هناك علاقة أخرى من علاقة الظهور والجلوة . أنه يعتقد أن الله هو مبدع هذه القوى جميعا . خلقها كلها وفق ناموس واحد لتتعاون على بلوغ الأهداف المقدرة لها حسب هذا الناموس . وأن سخرها للإنسان ابتداء وبسر له كشف أسرارها ومعرفة قوانينها ، وأن عن الإنسان أن يشكر الله كلما ميا له أن يظهر بمعونة من أهداه . فقله هو الذي يسخرها له ، وأين هو الذي يقهرها . سخر لكم ما في الأرض جميعا . الذين . فإن الأوهام أن تملأه تجاه قوى الطبيعة ، وأن تلطم بيته ويهتد المحاول . أنه يؤمن بالله وحده - ويعبد الله وحده - ويستعين بالله وحده . وهذه القوى من خلق ربه ، وهو يتأملها ويألفها ويتعرف إلى أسرارها فتقبل له معونتها . ويتكشف من هذه الأسرار ، فيعيش معها في كين ناموس صديق ودود . وما أروع قول الرسول - صلى الله عليه وسلم - وهو ينظر إلى جيل أحد : هذا جيل يحبنا ونحبه . ففي هذه الكلمات كل ما يجعله قلب المسلم الأول يحمده - صلى الله عليه وسلم - من يد والفة وتجلبج بيته ويؤيد الطبيعة في أصح وأحسن مجيلها (سيد قطب - «في ظلال القرآن» - ج ٢ ص ٢٥٠).

#### لا تغفروا أجل

«ولا مغفلة في البحث» لاحظت أن هذا الموقف المتبع للإسلام من الطبيعة وعناصرها - كانت له انعكاسات متيرة للانتباه في علاقة المسلم الصميعة بالحيوان والنباتات . وتجدت أن للحيوان والملي حقا في الخطاب الإسلامي . يخاطب الله الناس على التقريب فيها أو انتباه حرمتها . بقدر ما يتكبرون على رعايتها والإحسان فيها . ولا يكاد يخلو كتاب في الفقه أو في الحديث من فصل أو باب يعالج هذه الحقوق . مرة في باب الصيد ومرة في موضوع الذبائح ومشهورة قصة الحواة التي سبخت النار في قطة عذبتها ، كما يروي الحديث الشريف . «منقول عن النبي - عليه الصلاة والسلام - قوله لو أهد من غنية





المجلد : المصدر :

التاريخ : ١١ أبريل ١٩٨٩

الاتصال بشيء على وجه ملكة الاتصاف به في هذه البهيمه التي ملكها الله  
أياماً ؟ وقوله في موضع آخر : اتقوا الله في هذه البهيمه للمهمه . قال كبرها  
صالحه . وكبرها صالحه  
وقد روى النبي صلى الله عليه وآله وسلم في الرجل الذي سقى كلباً غلاتي فشكر الله  
فغفر له . وقد سئل : أين لنا في البهيمه اجر يا رسول الله ؟ أجاب : في كل كلب  
رحمة اجر

وفي الحديث النبوي : ان الله كتب عليكم الاسلام (التجويد) في كل شيء .  
فإذا قتلتم فامسكوا القتل ، وإذا ذبحتم (حيواناً أو طائراً) فامسكوا الذبحه ،  
وإذا شربتم فامسكوا الشربه ، وإذا ربحتم فامسكوا الربح . وفي كل الفقه تفصيل شديد في هذه  
النتظة ، يستند الى السنة النبويه القولية والفعلية ، ويصل الى حد الامور بعد  
الشفار (السكين) وأخالفه عن البهيمه حتى لا تصاب بالهلع والذعر الذي  
الحديث ايضاً انه من قتل مصغراً عتياً يموت يوم القيامة ، يقول : يا رب ان  
فلاناً قتلني عتياً ، ولم يقتلني مظلماً

وكان من نتيجة هذا الموقف ان امير المؤمنين عمر بن الخطاب - في ما اشرعته  
- خشي ان يحاسبه الله يوم القيامة اذا عثرت بطة في شط العراق ، ويشغل بالامر  
الخطية عمر بن عبد العزيز فكتب اليه عن مصر يقول : بلغني ان الصالحين في  
مصر يحملون على ظهور الابل فوق ما تطلق فإذا جاءك كتابي هذا ، فامنع ان  
يحمل على البعير اكثر من سبعة ارجل ، وهذا الحرس دفع ابا داود في سنته لان  
يخصص باباً لما يؤمر به من القيام على الدواب والبهائم . وهو ذاته الذي دفع  
المؤلف الى ان يتسجل في الاحكام السلطانية ، انه مما يتكر في الحقوق  
للشركة بين الله سبحانه وتعالى والاسمين الممنوع من استعمال ادواب المراهي  
في ما لا تطلق الدواب عليه . وكان من نتيجة هذه القريبه ان ظهر بين اوقاف  
المسلمين في المصوم الحديث ، وقف والكلاب الضالة ، الذي اقامه بعض  
الاخبار قرية الى الله ١

وعلى الاساس ذاته قامت خلافة الانسان المسلم بالنيات ، ففي الحديث  
النبوي : انه ما من مسلم يفرس غرساً او يزرع نزعاً ، فياكل منه طير او انسان  
او بهيمة ، الا كان له به صدقة . وفي الحديث ايضاً انه : من نصب شجرة ،  
فصبر على حفظها والقيام عليها حتى تثمر فإن له في كل شيء يصاب من ثمرها  
صدقة عند الله عز وجل . وقد روي ان مريد بائي الدرداء رضي الله عنه وهو  
يفرس جوة ، فقال له : انقرس هذه وانت شيخ كبير ، وهذه لا تثمر الا في كذا  
وكذا من السنين ؟ فرد ابن الدرداء ما علي ان يكون لي لجرها ، وياكل منها  
غيري ؟

وعندما اعد ابو بكر الصديق - خليفة رسول الله - جيش المسلمين لمحاربة  
الروم في الشام ، اوصى رجاله في خطابه اليهم بامور عدة كان من بينها قوله : لا  
تعفوا نخلاً ولا تطفوا شجرة مثمرة (قارن ذلك بسياسة الارض المحروقة  
التي اتبعها الفرنسيون مع الجزائريين ، والاسرائيليون مع الفلسطينيين) .  
اوكد بعض تلك النصوص والوقائع في رسالتي الى الباحث الاسويدي ثم  
قلت : ان المسلم وهو يحدد موقفه من مختلف عناصر الكون ، يدرك انه صاحب  
رسالة في الحياة وانه - ايضاً - لم يخلق عتياً ، هو مستخلف عن الله سبحانه  
وتعالى في عمارة الارض . وقد سخر الله له تلك الكائنات الاخرى لتكون عوناً له  
في اداء مهمة الاستخلاف . وفي علاقته بالطبيعة ، فلما ينطلق اولاً من منطق  
عقدي ، وليس جمالياً فقط او مصلحياً فقط ، ويكتالي فهو مثاب على كل ما  
يفعل بمقتضى عد الاستخلاف والصراع الذي يسيطر على علاقة الانسان  
العناصر بالطبيعة والكون .







المصدر: المجلد ١

التاريخ: الطبعة الأولى ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وفي المفهوم الاسلامي ان «ازاحة الاذى عن الطريق صدقة» بينما في المفهوم  
للمعاصر ان دفن التلقيات النووية في دول العالم الثالث (كما حدث في نيجيريا  
وقيرغيزيا) امر يقبله الضمير الغربي ولا يدري فيه غضاضة ولا حرجا .  
وفي المفهوم الاسلامي ان القاعدة التي تحكم الفعل هي: لا ضرر ولا ضرار .  
اما في المفهوم المعاصر فالضرر والضرار يقبلان طالما تاتي بهما لا يتال من دواعية  
الاستئثار ومتعته . والاصالة العدوانية المستمرة التي تمارس ضد عناصر  
الطبيعة في البر والبحر والجو . فتشاهد على ذلك . وهي الممارسات التي استلهم  
عنصرها اهل العلم والسياسة في مؤتمر ثرونتو ودعوا للعالم الى الاقتلاع عنها  
الخطر البشري من مصير مظلم ينتظروها .  
ان المصالحة بين الانسانية والطبيعة قائمة بالفعل في الخطاب الاسلامي .  
وفكرة الاستخلاف عن الله سبحانه وتعالى ، رب الكون كله ورأعيه ، هي البديل  
الاسلامي من فكرة الصراع والفتور التي ضاقت بها العالم الآن .  
قلت هذا الكلام في احدى الندوات ، فلوى احد المثقفين العرب شفقيه  
والل باستناده : ينبغي ان نكف عن اقسام الاسلام في كل شيء .  
لم اجيب . لاني ادركت من كلامه وعصبيته انه من الذين ختم الله على  
قلوبهم !





المصدر : الشرق الأوسط

التاريخ : ١٤ أبريل ١٩٨٩

للنش والخدمات الصحفية والمعلومات

## مع قهوة الإفطار

### الموت للجميع

عكينا اسم عن العلم المجنون الذي يتحضر.. عائلنا.. كركنا الأرضية.. كركنا.. ولنا ان طيلة الاوزون التي تحمي الارض لتشرق بفعل المحروقات التي تدير المحركات.. والمصانع.. والمطارات.. والسيارات.. الى اخره..

ولنا ان طيلة الاوزون تشبه غلالة حربية زرقاء.. وهي التي تحمي السماء لونها.. وان لمزق هذه الغلالة يؤدي الى اصفية البحر بمراسن لا اول لها ولا اخر.. الخطرنا الصرطان.. وان تشرق هذه الغلالة ايضا يؤدي الى رفع درجة حرارة الارض الذي يؤدي الى جفاف الجبال وبعد ذلك الطوفان.. وفي ان نقول ان هذا الانتحار الناتج من تآكل الجو بواسطة غازات المحروقات ليس فقط كل السبب الذي يهدد عائلنا بالموت.. هناك هذا الجشون المسعور الذي يتكبد العلم الفضي في القضاء على الرثا التي يتخلص بها البشر على ظهر الارض.. الرثا او الغليات الضخمة التي يقع معظمها في الصمام الثالث او الثاني كما يقولون.. او العلم الفضي اذا شدنا الصراخ والوضوح.. في المريخ.. في جنوب اسيا.. في امريكا اللاتينية.. او الجنوبية توجد اكبر الغليات في العالم.. وقد شاولت هذه الغليات طوال ملايين السنين مهمة الرثة او الرثا التي يتخلص بها العلم.. ولكن الانباء يقولون الان بمسح هذه الغليات بكل الطرق بخذا عن الثروات التي تحتها.. سواء المس او الذهب او البترول ليمسح احدها.. ونعلمها..

واخر احصائية صدرت عن امريكا اللاتينية ان ٢٠ مليون لسان من الغليات يتم احراقها سنويا بواسطة الشركات الغربية التي تستثمر اموالها في حوض الامازون.. وقد نجحت هذه الشركات الى استكشاف صوت كل مصارع لهذا الجنون الذي تمارسه.. وبالإضافة الى الاموال الضخمة التي تنفقها هذه الشركات في الرعاية والرشاوى.. فلها لم ترد في قتل معارضيه من المكسيك واعضاء المجلس التشريعية والشر هؤلاء كانوا يتنصرو ما ندس.. الذي كان يعرف بعلامة الامازون الذي ظل عصيا على الرشوة والتهديد حتى انطلقت الايدي الالة في القتل لتقتل الرجل الذي ظل يدافع عن الخضرة.. والتشجرة.. والوردة.. وهذا قليل من كثير في الحرب المستمرة التي يشنها العلم الفضي على العلم الفقير ليمسح الارض بها عليها من لقراء.. ومن اغنياء ايضا..

عبد الله باجيج





## نشاط دولي لحماية طبقة الأوزون

كما تم اكتشاف لصورة أخرى فوق القطب الشمالي ألا أنها اصغر نسبيا من فجوة القطب الجنوبي. وقد جاء مؤتمر لاهاي معززا وإلزاما للجهود التي سبق وأن بذلت على أكثر من صعيد في هذا الاتجاه والتي انتهت بإبرام معاهدة مونتريال في العام الماضي والخاصة بحماية طبقة الأوزون. وهي المعاهدة التي وقعت عليها ٢٤ دولة من بينها مجموعة دول السوق الأوروبية المشتركة (١٢ دولة) وهي الدول التي يشكلها مجموع انتاجها من المواد الكيميائية والمعدة لطبقة الأوزون أكثر من ٨٠ في المئة.

لجما دخلت معاهدة مونتريال حين التنفيذ اعتبارا من أول يناير (كانون الثاني) الماضي. ويقول الدكتور كمال طلبة المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة إن البدء بتطبيق معاهدة مهمة مثل معاهدة مونتريال بعد ١٥ شهرا فقط من وضعها يعتبر أمرا لايسابا وهو يعكس مدى الجدية التي توليها الحكومات والشعوب موضوع الحماية البيئية والموارد المدمرة للأوزون المعنية بالأمم التي تستخدم في المنشآت والتبرادات ومكيفات الهواء وكذلك في الأسفلت الاصطناعي الذي يستخدم لأغراض التغليف والمعدن ويضي انطلق مونتريال أن يتم خطوة أولى تجسيد إنتاج واستهلاك هذه المواد بنسبة ٥٠ في المئة من مستوى إنتاج ١٩٨٦. بحلول عام ١٩٩٨ سيكون أن يتم ذلك في مرحلتين، ٢٠ في المائة بحلول منتصف عام ١٩٩٣ و ٣٠ في المئة بحلول منتصف عام ١٩٩٨.

وفي هذا الصدد يقول مدير الوكالة الأمريكية لحماية البيئة: «إن الدمار الذي أصاب طبقة الأوزون حتى الآن قد تجاوز ما كنا نعتقدنا وطبعه نحن الضعفاء أن نتجاوز نسبة التخلص من استهلاك الكميات حدود الخمسين في المئة حتى نستطيع الحفاظ على مستويات الأوزون في الجو».

شوش - ق. ن. ١: شدة التلوث البيئي والاضطرار الناتجة عنه اعتمادا دوليا كبيرا خلال السنوات القليلة الماضية فعملت حكومات الدول والهيئات المعنية بتنفيذ برامج هيئة الأمم المتحدة للبيئة على عقد العديد من المؤتمرات من أجل بحث الفصل (مسبل الحفاظ على نقاء البيئة ودره الاضطراب التي تهددها.

وكان آخر المؤتمرات التي عقدت لهذا الغرض مؤتمر لاهاي في الحادي عشر من شهر مارس (آذار) الماضي وشارك فيه رؤساء دول وحكومات أربع وعشرين دولة كرسوا مناقشتهم لدراسة أبعاد التلوث في الجو وحماية طبقة الأوزون.

طبقة الأوزون هي الدرع الواقي الذي يحمي الأرض ليدود عنها مضار الأشعة فوق البنفسجية المنطلقة من الشمس نحو الكرة الأرضية وهي أشعة ضارة بالحياة البشرية والطبيعية. إذ تمل جزئيات الأوزون على اعتراض سبيل الأشعة فوق البنفسجية واستصاصها والحوالة دون وصولها إلى الأرض.

ويقول الدكتور كمال طلبة المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة أن المشكلة القائمة هي أن الإنسان الذي يعتبر طبقة الأوزون الدرع الذي يحميه بقم هو بتدميرها وتفتيتها بالمواد الكيميائية التي ينتجها ويطلقها في الجو لتزدهم نحو الغلاف الجوي وتفسر الأوزون. وتخل بالتوازن الطبيعي الموجود مثله. ومن أهم هذه المواد الكلوروفلوروكاربونيات (سرج- الكلور والفلور والكربون) بالاضافة إلى غاز الهالون الضديد الضرر على حياة الإنسان.

وأوضح الدكتور كمال طلبة أن خطورة هذه المواد هي الأوزون كانت قد ظهرت في السبعينات حين اكتشف وجود فجوة في طبقة الأوزون في القطب الجنوبي من خلال صور التقطتها الأقمار الصناعية. وقد لوحظ أن الفجوة تكاد تعادل نصف مساحة الولايات المتحدة. ثم بدأت تنصح أكثر فأكثر نتيجة ازدياد تآكل الأوزون فوق المنطقة.





المصدر: القبس

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ١٩٨٩ أيلول ١٦

الخامس

السبع

### إحنا اللي ثقبنا الأوزون!

إذا كان المصريون يقولون: «إحنا اللي دهنا الهوا دوكو ... إحنا اللي خرمتنا التمرية».. وإذا كان يحق للكويتيين أن يقولوا «إحنا اللي نوخنا المناخ».. ويحق للهنود القول «إحنا اللي حرقنا الغلغل» فإنه من حق الدول الصناعية (المتقدمة) تسجيل أغنية يكون مطلعها: «إحنا اللي ثقبنا الأوزون».

فقد اكتشف العلماء أن ثقباً كبيراً قد حدث في طبقة الأوزون فوق إحدى مناطق القطب الشمالي إذا لم تكن الذاكرة.. وقد حدث هذا الثقب.. بسبب (السريجات).. أو الغازات المضغوطة لجميع الاستخدامات.. وبسبب حركة الطيران.. وبالذات العالي الذي يحدث خلخلة في الطبقة الأوزونية.. وعدة أسباب أخرى نتجت عن سوء تقدير «الإنسان المتقدم» لآفعله.. وتعامله مع كرتنا الأرضية.. ومكوناتها البيئية بجهل وتسرع!

ومن المعروف أن طبقة الأوزون في الجو تعمل «كفلتر».. ومصفى يحمي الأرض بأنسانها ونباتها.. وحيوانها من الأشعة الضارة التي تسبب سرطان الجلد، وغيره من الأمراض التي تقتل الحياة!

وبناء على هذه المعلومات الخطيرة حول الثقب المكتشف في طبقة الأوزون.. والتي وريدت من «الدول المتقدمة».. صاحبة الفعلة أياها.. فإنه يحق للإنسان عموماً.. وعن طريق الأمم المتحدة.. أو غير المتحدة أن يطالب الحكومات والشركات الغربية والشرقية بدفع تعويضات لدول العالم الثالث.. ولشعوب الدول المتقدمة.. مقابل ثقب الأوزون.. كما يحق للإنسان أن يطالب الشركات والحكومات القائمة أن تتدبر أمر (ترقيع) هذا الثقب.. وتمويل بحوث للتأكد من أن ثقبها أخرى غير موجودة.. أو موجودة.. ومعالجة آثار هذا الثقب.. حتى لا تتفقد الأشعة الضارة كل البشر.. وبقية الأحياء!

مطلق مساعد المجمي







المصدر : (الرأى)

للتشـر والخدمـات الصحفـية والمعلـومات التاريخ : ٩ مايو ١٩٨٩

# فهل يمكن الكرة الارضية مهددة انقاذ طبقة الاوزون؟

بقلم: ايلى بارث ودانييل تيمام





المصدر :

الرأي

## النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ :

٩ مايو ١٩٨٩

ل. م بعد علم البيئة يشكل موضوعاً للسخرية ولقد ولّى الزمن الذي كان فيه المرحوم فرانز جوزيف شتراوس زعيم الاشتراكية المسيحية الألمانية يخطط أمام برلمان جمهورية ألمانيا الاتحادية بين حماية الطبيعة وعملاء الماركسية، كان يقول: "مؤلاء الناس يشبهون البندورة أنهم خضروا في البداية ثم يصبحون حمراً".

إن كانت عبارات أوتفون وكرويفلوروكريون ما زالت لا تستخدم في لغة الناس العادية فإنه لم يعد أحد يشك الآن في المخاطر التي تتعرض لها الكرة الأرضية. رجال السياسة، وهم بمثابة بارومتر الرأي العام لم يخطئوا في ذلك. وخلال أسبوع واحد نظمت ثلاث ندوات في أوروبا لبحث الوسائل اللازمة لحماية البيئة ففي باريس جمع لوران فابيسون رئيس المجلس الوطني في ٤ آذار ٥٠٠ من رجال العلم والصناعة والسياسة، وفي اليوم التالي استضافت رئيسة الوزراء البريطانية مارغريت تاتشر في لندن ٦٠٠ مندوب عن ١٢٤ لبحث موضوع انقراض الأوتفون وأخيراً وبمساعدة من فرنسوا والنزيبيج وهو اندا اجتمع في لاماي في ١٢ آذار ٢٣ من رؤساء الدول والحكومات لبحث الموضوع ذاته. ومن المقرر عقد المؤتمر القادم في شهر نيسان في هلسنكي (فنلندا). إن الأضرار مقلقة وألغت بعضي بسرعة حيث يستهلك حالياً في العالم ١١ مليون كعب ١,١ مليون طن من مادة كرويفلوروكريون التي تستخدم منذ عام ١٩٥٣ كمادة تبريد في عوالت التبريد والتلاجلات وأجهزة التكييف. ولقد انضمت أن مكبرات هذه المادة تخرب طبقة الأوتفون والأوتفون هو غاز يتركز بشكل رئيسي على ارتفاع ١٥ إلى ٢٥ كيلوا متراً ويعمل على قتلرة الأشعة فوق بنفسجية التي تثق الضرب الشديد بالكانثات الحية. في ٢ آذار تعهد وزراء البيئة في بلدان المجموعة الاقتصادية

الأوروبية بالحد من إنتاج واستخدام مادة كرويفلوروكريون في أقرب وقت ممكن. ويعتبر ذلك تقدماً ملحوظاً بالمقارنة مع بروتوكول مونتريال الذي صادق عليه في ١٦ أيلول ١٩٨٧ اثنان وثلاثون بلداً اتفقت في ذلك الحين على تخفيض استخدام مادة كرويفلوروكريون بنسبة ٥٠٪ قبل عام ٢٠٠٠.

ولكن ما زال الطريق طويلاً أمام عملية تنظيف الجو الذي اتسخت نتيجة قرنين قامت فيهما صناعة مخمومة. لقد ازدادت نسبة غاز القمع بنسبة ٩٪ خلال ٢٥ سنة في حين لم ترتفع هذه النسبة إلا أبعوا في ٣٠٪ خلال قرنين ونصف، ولم يعد باستطاعة المحيطات امتصاص هذه الكميات الفائضة، وتعتبر المحيطات مزاليل رائحة لغاز القمع، مما يؤدي إلى ارتفاع حرارة الأرض (+ ٠,٥ ٪) خلال قرنين وإذا استمرت هذه الظاهرة سوف يزداد التبخير ويتشرب في الجو غاز القمع المتواجد في طبقات المياه السطحية، هذا السيناريو أشبه ببيع الكمامة. وإن يمنع حدوثه سوى بقلعة الضمير الشاملة.

مسؤولية البلدان الصناعية تأتي في المرتبة الأولى. ويجب أن لا يبقى موضوع الحفاظ على البيئة وقفا على البلدان الفقيرة. ولقد طلبت المغرب والصين والهند مؤخرًا إنشاء صندوق مساعدة للبلدان النامية من البلدان المنتجة لمادة كرويفلوروكريون. وفي ما بين عام ١٩٨٥ و ٢٠٢٥ سيرتفع عدد سكان أفريقيا بمليار نسمة، وسيؤدي هذا الانفجار الديموغرافي في النهاية إلى ازدياد الحاجة للطاقة، أي إلى مادة كرويفلوروكريون، وليس من مصلحة أحد عدم الاهتمام بهذا التحدي.. لقد تكونت لدى الخبراء فكرة أدق عن الموضوع. بالإضافة إلى ذلك أخذت وسائل الإعلام تهتم به منذ عدة أشهر: الكرة الأرضية في خطر. إنها مهددة بظاهرة ارتفاع الحرارة. وتنتائج هذه الظاهرة مقلقة. في الولايات المتحدة ينشر معهد ويلد

واتش سنوياً تقريراً عن وضع العالم وخصص طبعته الأخيرة للمخاطر التي تهدد البيئة ومساكنها. وقال واضع التقرير أنه ومنذ مدة عام يسجل المختصون بالبرصد الجوي درجة حرارة الأرض في نقاط عديدة جداً على الكرة الأرضية واحدة مرات يومياً، وتم أبدال جميع هذه الملاحظات في أجهزة الكمبيوتر. واتضح من خلال ذلك أن الكرة الأرضية قد عاشت منذ عام ١٩٨٠ السنوات الخمس الأكثر حرارة في هذا القرن قبل كان ذلك نتيجة صدفة، لا يبدو ذلك.

كانت ردود الفعل الأولية مسلية. وأخذ الأمريكان والأوروبيون يطمنون بشتاء أقل برودة. ولكن سرعان ما ظهرت الأسباب التي تدعو إلى القلق. العالم الأكثر حرارة يعني تبخيراً مكثفاً بصورة أكبر أي مزيداً من الغمام. وهذا يعني أيضاً فترات جفاف أكثر وأطول، وفي النهاية سيؤدي ذلك إلى تعريض التوازن الغذائي العالمي الضعيف للخطر. والأقارب هم في مقدمة الضحايا. جميع غابات الكرة الأرضية مهددة فالفنات التي تنمو في منطقة جغرافية معينة تكيف مع درجة الحرارة الوسطية السائدة فيها وأن ارتفعت الحرارة تلك ولو بعدة درجات تومت الإشجار، وأن كان ارتفاع الحرارة سريعاً جداً يستحيل إعادة نوع الأنواع التكيف مع درجات الحرارة الجديدة في الوقت المناسب. هناك مساهمة أخرى لارتفاع درجات الحرارة حيث سيؤدي قسم من الكائن الحيواني القليلة بما يؤدي إلى ارتفاع مستوى المحيطات وبالتالي إلى الحاق جميع الاضرار الممكن تصورها بالمناطق الساحلية والمدن الواقعة على شاطئ البحر. ويمكن بالطبع التفكير في حماية مدن مثل دكاكر أو نيويورك بواسطة السدود. ولكن ذلك سيكلف أمواً طائلة عدا أنه يصعب جداً منع المياه المالحة من الوصول إلى الطوابق الأرضية. ولن تقاومها النباتات والمزروعات. لنطمئن، فهذه الأمور المسايوة لن تحدث غداً، ولعل أن إذا لم تفعل شيئاً فاتها ستحدث بعد غداً. وبالطبع





## النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ:

٩ - ١٩٨٩

بشكل عام تتجمع كل ذراتين من ذرات الأوكسجين لتشكل الجزيئات، ولكن باستطاعة كل ثلاثة منها أن تتجمع معاً. حينئذ تشكل الأيونين، هذا الغاز موجود بكميات ضئيلة في جو الأرض ويتركز بشكل خاص عند ارتفاع ١٥ إلى ٢٥ كيلومتراً حول الأرض.

إن طبقة الأيونين هذه تسمى جداً، وهي التي تحميها من الأشعة فوق بنفسجية، والأوزون في الواقع هو الوحيد القادر على تصفية هذه الأشعة الفاتكة الضارة. والأيونات عدو وهو مادة الكلوروفلوروكربون التي تشكل مجموعة من العوامل الكيميائية ذات الاستخدامات المتعددة ومنذ اكتشافها قبل سنين

سنة قامت بفرز حياتنا اليومية دون أحداث ضحية. وتستخدمها صناعة التبريد والتكييف بشكل مكثف. وهذه الصناعة هي التي تنتج هبوات الرش وكريم العلكة ومزيل الرائحة، وتشترك هذه المادة أيضاً في مجال الإلكترونيات وهي من أفضل المواد التي تزيل البقايا الصلبة المتواجدة على الأجهزة الإلكترونية التي يجب أن تكون نظيفة تماماً.

قبل خمسة عشر عاماً قرع اثنان من المختصين جرس الإنذار فقد أكدوا أن مادة كلوروفلوروكربون تهدد طبقة الأيونين، ولكن لم يصغ إليهما أحد بجديّة حتى عام ١٩٨٥ حين اكتشف أن نسبة الأيونين فوق القطب الجنوبي قد انخفضت بحوالي ٤٠٪. كان المختصون في البداية يرجعون بأن تكون هذه الظاهرة محلية ومؤقتة. ولكن سرعان ما اتضح أن طبقة الأيونين متضررة بصورة خطيرة.

إذا لم تفعل شيئاً لمسوف تظهر الآثار الضارة للأشعة فوق بنفسجية بسرعة. أنها تهاجم البشرة وتزيد من الاصابات بالسرطان وتهاجم أيضاً قرنية العين فتسبب حدوث تكتف في عظمة العين مما يؤدي إلى فقدان البصر. ومع أن البلدان المتطورة تملك الوسائل

للسرعة العالية في ارتفاع درجات الحرارة فقد يقع ذلك في حوالي عام ٢٠٢٠. ولكن يجب منذ الآن اتخاذ الإجراءات اللازمة.

يعتقد العلماء أنهم وجدوا أهم عامل مسؤول عن ارتفاع درجة الحرارة. أنه غاز الفحم الذي يتزايد تركيزه في الجو. بعد انعكاس أشعة الشمس على سطح الأرض والمحيطات يعود قسم منها إلى الفضاء. ويقل غاز الفحم عتبة في طريقها. وأن ازدياد تركيزه في الجو فهو يعيق عودة المزيد من أشعة الشمس إلى الفضاء. ويتسكك بها فتزداد كمية الطاقة المثبتة في الجو وبالتالي ترتفع درجات حرارة الكرة الأرضية.

نحن البشر سبب وجود كميات غاز الفحم الإضافية حيث ننتج منها كلها نفعاً بإحراق مصروفاتنا لطورية مثل البترول والفحم والغاز الطبيعي. وأيضاً عندما نحرق الاخشاب. إن سبب ارتفاع درجات الحرارة معروف ولذا من السهل التوصل إلى العلاج. لنستهلك كميات أقل من البترول والفحم والاشخاب، هل يسهل القول ويصعب التنفيذ؟ بالامكان التوصل إلى ذلك بسهولة دون اسغال تعديلات على وسائل المعيشة شريطة التوقف عن هدر الطاقة ويجب صنع سيارات لا تتابع كل هذه الكميات من البنزين وبناء منازل معزولة بشكل أفضل.

يجب أيضاً المزيد من التوجه نحو الطاقات البديلة. وهكذا يصبح من الممكن انارة القرى النائية بواسطة مصابيح تيارية تحول الطاقة الشمسية مباشرة إلى كهرباء بدلاً من بناء محطات تعمل بالفوق أو الفحم. كان ارتفاع أسعار البترول المفاجيء عام ١٩٧٣ وعام ١٩٨٠ قد أدى إلى إدارة أفضل لمصادر الطاقة. ولكن زالت هذه التدابير بعد هبوط أسعار النفط الخام، ويبقى الأمل في أن يكون الدافع إلى الحفاظ على البيئة قوياً بحيث يحل محل الدافع المادي ويحث من جديد على العودة إلى إدارة أفضل لمصادر الطاقة.

اللازمة لمعالجة مثل هذه الاصابات. إلا أن المعالجة ستكون صعبة في البلدان الأقل تقدماً. وتلحق الأشعة فوق بنفسجية الضرر أيضاً بنظام المناعة، ويصبح الجسم أقل مقاومة لجميع الأمراض والالتهابات.

تتضرر العديد من أنواع النباتات أيضاً من التعرض للفوق بنفسجية ويؤدي ازدياد تعرضها لجرعات أكبر إلى انخفاض المردود، كما لا تتجو منها أيضاً الطحالب والجزيئات الحية البحرية وبالتالي تتضرر بشكل غير مباشرة الاسماك التي تتغذى عليها بالإضافة إلى العديد من المخاطر الإضافية التي تهدد الثروة الغذائية العالمي البشر.

أمام اتساع المخاطر ابدت الحكومات ردود فعل بسرعة غير عادية. ففي ايلول عام ١٩٨٦ وقع ٢٤ بلداً على بروتوكول مونتريال - تعهدت فيه بتخفيض انتاجها من مادة كلوروفلوروكربون بشكل تدريجي. ومنذ ذلك الحين انضم إليها حوالي ١٥ بلداً. صحيح انه لا توجد مثالة في التخفيضات المطلوبة. لقد جهز الكيميائيون مواد بامكانها أن تعمل محل الكلوروفلوروكربون في معظم استخداماتها، وهي ذات خصائص أقل ولكنها لا تشكل خطراً على الأيونين.





(الزراعة)

المصدر :

١٩٨٩

التاريخ :

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

جميع هذه الظواهر ليست جديدة، واستخدام الأخشاب كمحروقات والزراعة على مناطق الغابات المحروقة هي أعمال قام بها الإجداد من قبل ولكن مع الارتفاع السريع في عدد السكان أصبح استغلال الغابات على نطاق واسع جدا. بحيث لم تعد تلحق به عملية التجدد الطبيعية للنباتات. إن التوازن الطبيعي بأكمله مهدد وخاصة في المنطقة الاستوائية ومن الضروري إيجاد سياسة للحفاظ على الغابات على الصعيد العالمي وسيستفيد الجميع من ذلك، لأن إعادة زرع الغابات هي أيضا وسيلة لمكافحة ارتفاع درجات الحرارة على الكرة الأرضية فالمشجرة التي تنمو تستهلك غاز الفحم. إن غاز الفحم مثل الكلوروفلوروكربون لا يتوقف عند حدود البلدان لذا لا يمكن مكافحة ارتفاع درجات الحرارة أو المحافظة على طبقة الأوزون إلا على الصعيد العالمي. لقد بدأ التعاون بين الأمم قبل يستمر بالسرعة اللازمة وإلى حد بعيد؟ أن الجواب على هذا السؤال مرهون بالحالة التي سترك العالم عليها لإنقاذنا.

جون افريك

للاسف يجب عدم ترقب نتائج قصيرة حيث تستغرق مادة الكلوروفلوروكربون مدة ستة الى ثمانية اعوام لكي تصل الى طبقة الأوزون وبعد ذلك يستمر تأثيرها لسنوات عديدة. وهكذا فإن الغاز الذي يخرج من عوادم الرش لدينا سيتدأ في تدمير الأوزون نحو عام ١٩٩٦ ويستمر في ذلك الى ما بعد عام ٢٠٠٠، ويستمر طبقة الأوزون الضعيفة في المعاناة. الغابات مهددة بمخاطر ارتفاع درجات الحرارة على الكرة الأرضية، ومساحاتها في انخفاض مستمر وبسرعة رهيبه، إنها في البلدان المتقدمة ضعيفة النمو والأمطار الحامضة. وفي البلدان النامية يستخدم السكان أخشابها كبديل للمحروقات، لقد ازيلت مساحات واسعة منها وخاصة في البرازيل بهدف زيادة الأراضي الزراعية، وبالنسبة لعدد من البلدان تعتبر الأخشاب مصدرا لا يستهان به للعملة الصعبة.







المصدر : الوفد

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٩ مايو ١٩٨٩

## تغيرات عالمية

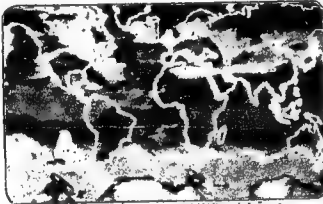
# البشرية مهددة بسرطان الجلد وامراض العيون بسبب تآكل طبقة الأوزون

## العلم يشهد تغيرات في المناخ وارتفاعا خطيرا في درجة حرارة الأرض

في بلجيكا، حيث انتهى مؤتمر «مستكن»، الذي تنظمه الأمم المتحدة، لاتخاذ مزيد من الإجراءات لحماية طبقة الأوزون في الجو، اجتمعت أكثر من ٨٠ دولة على وقف استخدام مادة «التفلون» و«كربون» مع نهاية القرن الحالي، والاحتث عن استخدام مواد يديئة. كما وافقت حل تقديم المساعدات المالية والتكنولوجية لدول العالم الثالث للشخص من استخدام مثل هذه المواد الكيميائية، والتي تشكل أخطر نسبة مستخدمة في العديد من الصناعات في تلك الدول، وتقديم الأبحاث العلمية لاستنتاج مواد أخرى بديلة، للمحلولات بون تاجر صناعات هذه الدول بنفس مثل هذه المواد الكيميائية.

### الصموصة المظلمة

لربما هذا بدوره إلى الصموصة المظلمة لدول العالم المتقدمة والتنمية على حد سواء، لبدء الاضطراب التي تهدد البيئة البشرية وشعرها فلهذا بدأ تقويض البشري يدعى عندما اكتشف العلماء عام ١٩٧٧، وجود ثقب في طبقة الأوزون في أجواء القطب الجنوبي، وأكد العلماء أن تآكل وتناقص وتناقص طبقة الأوزون، ينتج مخاطر تصيب الإنسان فوق التسممية ومظاهر خطيرة، قد تهدد سكان الإقليمين القطبيين في مناطق جنوبية جنوبية، ونسبة الأوزون، وهي الطبقة التي تحمي الكرة الأرضية بشكل كبير من الأشعة الخبيثة لكل الظواهر الجوية كالمسحبات والسحب والظفر والمواسف والرياح والتشكيل الخفيف في طبقة المحيطية بأكبر الأرضية، والتي تدعى حوالي ٢٠ كم عند خط الاستواء وحوالي ١٠ كم عند القطبين الشمالي والجنوبي، ويقال لأن كل ظواهر الطقس تتم داخل هذه الطبقة أما الطبقة التالية لها فهي طبقة الأوزون وتبعد حوالي ١٠ كم عن الأرض، وتتميز بالاستقرار وعدمها - أي طبقة الأوزون - تبدأ درجة حرارة التلاف الجوى في الانخفاض ولها خصائص طبيعية، إنها تحمي الأرض من التسميات الكونية القوية التي تأتي من الأجرام الكونية المظلمة بها، إلا أن طبقة الأوزون، لا تسمح إلا بكم محدود من هذه الأشعة بخلاف أن سطح الكرة الأرضية، لأن تآكلها تبدأ شدة على جسم الإنسان والظواهر الجوية من الصوت والمواسف والظواهر الصناعية وسفن الفضاء والمواد الكيميائية الصناعية المتفجرة، تعرض هذه الطبقة للتآكل والتآكل.



صورة توضح التآكل الذي أصاب طبقة الأوزون

الطبيعي، وللمؤثر البشري على حد في لندن، حيث بحث ممثلو أكثر من ١٥٠ دولة برئاسة «موجريت» لتأثيرات خطيرة للوزراء البيئية و«رأس هذا المؤتمر أيضا الدكتور مصطفى طبقة العالم المصري، والذي التقى لبرنامج التنمية للفقير للأمم المتحدة، أيا للمؤثر الثالث، فقد عقد في ١٢ مارس في «لاهاي»، حيث التقى العلماء الفيزيائيين وخبراء السياسة والصناعة، من كافة أنحاء العالم، لدراسة الخطوات التالية بخلاف عروب الأرض، ولأن مؤتمر لندن، وجهت رئاسة الوزراء



اعداد : عادل نندراوى

وفي شهر مارس الماضي، عقدت ٣ مؤتمرات دولية للبحث في المخاطر التي تهدد البيئة، وكان أولها مؤتمر ٤ مارس، حيث اجتمع في جنيف، أكثر من ٥٠٠ عالم وسياسي لدراسة ظاهرة خروج الإجهاد عن مساره





البريطانية أثناء البدء المبكر للعلول للعد من ضمانية، وتعدت بمرحلتها من استخدام المواد البيولوجية، وأسرل المؤن من الكيفية، ولها ١٥٠ دولة للعد من استخدام مادة الكورونيكورون، وفي من المواد الكيميائية المركبة التي تستخدم في العديد من الصناعات الثقيلة، وتعد الأجواء الأرضية، ويعد المؤن كذلك تستخدم واستخدام مواد بيئية.

#### خطر مادة الكورونيكورون

ومادة الكورونيكورون، من المواد الكيميائية، التي تستخدم منذ عام ١٩٣٧، في العديد من الصناعات كمواد مبردة، ذات قيم كبير وفي عملية التلوث والتلوث في الهواء، وهذه المواد الكيميائية تهدد طبقة الأوزون، التي تحمي الأرض من خطر الأشعة فوق البنفسجية، وتهدد كل الكائنات بالعديد من الأمراض مثل أمراض السرطان وخاصة سرطان الجلد، والتي يؤكدها العديد من الدراسات البشرية، حيث أنها لا تستمر في التلوث في طبقة الأوزون وتلك التلوث لتصل إلى الأرض، وبذلك تهدد أمراض العين وخاصة "التهتكات"، تراكم المياه في الفضاء على العين ومن يهرب هذه المواد الكيميائية، أنها تضر الأوزون، بل وتهدد الحياة، أنها تولد والتلوث مرة أخرى، مما يجعل الأشعة فوق البنفسجية سبباً في التلوث في طبقة الأوزون.

وفي عام ١٩٨٥، انخفض الأوزون بنسبة ٤٠٪ واستمر هذا الانخفاض بمعدل ١٥٪ بين الأعوام ٨٥ - ٨٧ م، إما دفع بعلماء أن التلوث بارتفاع درجة حرارة الأرض في عام ٢٠٥٠ بمعدل يتراوح بين ٣ - ١٠ درجات، وقد شهدت اليونان صرخة أكثر من ٢٠٠٠ شخص في الفترة الماضية، بسبب الهواء الملوث، بين أن هذا يمكن وجود العديد من الصناعات على أراضيها.

طبقة الأوزون، عبارة عن تجمع خاص ويعد ستر لترات الأكسجين، والذي يغطي ويغطي تحت تاجي الأشعة الشمسية، ويحترق حوالي ٣٠٠ مليون طن، تتولد بشكل ذاتي ويتم تدميرها بواسطة الأشعة الشمسية، والأشعة تكمن في تحجب انخفاض مستوى الغيوم الذي يشكل العازل الحراري، والذي يمنع وصول الأشعة الشمسية للأرض، ولذا يتم أن طبقة الأوزون تغطي بوضوح في شهر المحرم من كل عام، لم تأخذ في الانتعاش في شهر الحار، حتى تكتم مرة أخرى قبل الشتاء.

وليس فقط المواد الكيميائية مثل الكورونيكورون، هي التي تسبب في ترقق طبقة الأوزون وتهدد البيئة بأكملها، ولكن أيضاً مثلثات الطائرات وخاصة الأسرع من الصوت مثل الكورونيكورون، والمواد الكيميائية، التي تلحق من التلوث النووي، كما حدث في اختبار مفاعل تشيرنوبل، بالاتحاد السوفياتي، والذي تسبب في صرخة مئات الأطفال والمحوذ والى أن التلوث العديد من الأمراض مثل الأم الراس والبلع والسرطان والدم والأمراض السرطانية والصدفية، ومادة توليد الضخمة بأكملها، والتي راح ضحيتها أكثر من ٣ آلاف شخص، وأدت إلى تسبب الغازات الكيميائية في طبقات الجو العليا.

#### الصناعات الزراعية خطر تهدد البيئة

وتهدد لتلوث أعيد الكربون في الجو، تعد من الأسباب الرئيسية لتلوث والتلوث الذي أصاب طبقة الغلاف الجوي، نتيجة لما تلحقه السيارات والصناعات وأحراق الغابات مثل حبات الأسمدة، وانتشار الصناعات الزراعية.

الزراعة الحديثة تعد أحد مصادر زيادة تلوث لتلوث أعيد الكربون في الجو، فالصناعات الزراعية انتشرت في العديد من أنحاء العالم، بل في الدول النامية كذلك.

استخدامها في إنتاج المحاصيل الزراعية الصناعات كالتلوث انتشاراً واسعاً وليس الغالب، وتلحقه على ملات بالستيكية، من أهم مبيداتها، أنها تحبس حرارة الشمس داخلها، وتزيد بذلك على تلوث أعيد الكربون، وتزيد من انتشاره في أعلى وتسريره في طبقات الهواء، فهو يظل حبيساً داخل هذه الصناعات، أو قريباً من سطح الأرض ليعمل على زيادة درجة حرارة طبقات الهواء الضخمة بالأرض، ويسهم بذلك في تلوث الصناعات الزراعية المحيطة على زيادة نسبة تلوث أعيد الكربون في الجو، والعمل على ارتفاع درجة حرارة الأرض التي من نتائجها تلك الظواهر البيئية المختلفة.

فتسبب لتلوث أجماع كبيرة من تلوث المناطق المحيطة، وتؤدي كذلك إلى اختلال التوازن للتبادل بين المساحات المائية واليابسة، مما يتربط عليه تلوث أنفاس المناخ الجوى في محيط الكرة الأرضية، وتغير التلوث في الدول النامية وآسيا وأفريقيا، وانتشار خطر التلوث والتهتكات والتلوث الاقتصادي الخطر في تلك البلدان.

#### ارتفاع درجة حرارة الأرض

وشهد ارتفاع درجة حرارة الأرض، ارتفاعاً خلال القرن الماضي بنسبة ١٪ تقريباً، في حين أن مستوى سطح البحر والمحيطات ارتفع بنسبة ١٠ سم، وبذلك العلماء أنه بحلول القرن القادم، وحتى عام ٢٠٥٠، سترتفع درجة حرارة الأرض بمعدل يتراوح بين ٢ - ١٠ درجات، في حين أن معدل مياه البحر والمحيطات سيرتفع إلى ٤ أمتار تقريباً، مما هو عليه الآن، مما يؤثر على تكوين بيئية الأرض، حيث أنه من المعروف أن نسبة المساحات المائية في الكرة الأرضية تبلغ ٧٢٪ من مساحتها الكلية وهو ما دفع بعلماء والخواص إلى تليف الدراسات العلمية حول التغيرات البيئية ويدل نتائجها على الحياة البيئية خطيرة ما تلم، وما يتفق البيئية الاستوائية من ذلك، ولا أنما نجد أن بعض الدول الصناعية الكبرى والتنامية، تعرض للانفجارات الخاصة بخطر استخدام المواد الكيميائية التي تضر بغلاف الجوي وطبقة الأوزون، ولم تأخذ هذا في إراغ، فهذه الدول تشكل مادة على الكورونيكورون كيميائية.





المصدر : الأهرام

التاريخ : ١٠ مايو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# والخوفاء أيضا أخطأ الموت!

## كيف نحافظ على هذه الدنيا التي نحياها

تلك البيئة ليس محيذاً لهذا تكونت الهواء وتغلط طيلة الألفية وتكونت رقة الإنسان والزرع وعلم السيرات .. لا .. أن التلوث قضية متقدمة .. أن الضوضاء أيضاً تكونت البيئة .. التلوث السعوي نتيجة ضوضاء الحياة التي نحياها يشعل إلى أذناننا فحسبها يكاد يفسد الجسم .. وقد أثبتت الإحصائيات أن نسبة ضيف السموم في تزايدت في الثلاثين سنة الماضية إلى 230% الضيف بالرغم من زيادة الوعي الصحي في علاج الآن ..

الضوضاء ... أصابت الجهاز العصبي بالشلل

والطق والضغط النفسي .. بل أن الضوضاء لها أثرها الضارة على إطلاقنا واتجاههم إلى زيادة السلوك الموهلي .. أن التلوث من صنع الإنسان .. أنها حقيقة .. أن التلوث من صنع الإنسان .. اختفى الصوت الهاديء المثل من حياتنا الحاضرة .. ونشال الصراخ والضجيج ليكون قلما مشدداً ولازماً في بيوتنا وفي أعيننا وفي أوقات راحتنا نلن نهار كله أصبح حديثنا يتكلم في أن متاعنا تلك المعاليل ومعارك .. الجميع يتكلم في أن واحد لا يوجد مستريح .. الصوت المزعج أصبح سمة من سماتنا الإنشغال والعنف يسيطر على سلوكنا ..











المصدر :

الأهرام

التاريخ :

١٩٥٩

## النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وفتلك مطامع مرسى لها برخصة تشغيل موسيقى خلفية وفنما كما أن هناك ملاهى ليلية من حلقا تشغى مدياح أو مسجل عليه بعض الأغاني الخفيفة ويشترط فيها عدم خروج الصوت عن المكان المحدد له ولكن ليس هناك مواصفات هندسية معينة تقوم بأجلها كوجود عازل للصوت .

وهناك أيضا الملاهى الليلية التي تقوم بتشغيل مطربين والعصيان الشيرة القانون أن يجهز المكان بأجهزة خاصة بحيث لا يخرج الصوت من حدود الملاهى الليلية .

وهناك كذلك الملاهى الليلية الملحقة بالمنتجعات الفندقية السياحية فالترخيص لأبسط المنشأة إلا بعد اشتراطها خاصة جندا القانون ويوم بمعاينتها والمراقبة عليها من وزارة السياحة بالاشتراك مع أقسام الاداب .

ولكن التفتت الفندقية والسياحية أعطيت الملاهى الليلية بها من بعض الاشتراطات وهناك قضايا كثيرة لحلت بسبب ترخيصها نتيجة أحداث ضوفا أو الإخلال بالاداب وفيدت لها جنى بلدي ولكن التراخيص القليلة المنحصة للملاهى الليلية لا يبرز سببها أو الغلظة ظالا إنما لم تات أصلا مخالفة لذلك .

وقد تم سحب ١٢ ترخيصا لحلا ليلية في مدينة الاسكندرية بعمرة اسم الاداب هذا هو الشارع المصرى .. وهذه هي الاحياء السكنية القوضاء والصحيح أن كل مكان .. حتى أماكن الاستخدام تتكبد حرماتها ويصبح سكنها قريصة لكل عابث سواء كان بالة تنبوه سيارة أو يمشى في سراق .. أو يطلع عليها ليلى يمس الأصحاب وفرض الاجساد هل أن الأمان ليستمد الشارع المصرى مدفوع وطبقه الضعافى ويقتضى الصوت المرتفع ويقتضى الصراع من أحاديثها ومناشاتها .

عقوبة عن معنى بلى .. الاضواء والاشوار والاصوات الضخمة والسيارات والموتوسيكلات التي يركبها الضيف ليلى نهار حتى أن الإنسان يهتز في هذه المناطق .

وحول رأى المسولين عن الشارع المصرى صالفا مدير إدارة مرور الاسكندرية الشارع المصرى يستعمل بطريقة غير حضارية الوعى المرورى غير موجود عند المواطنين الكثرين يهتلب على اصدات القوضاء والأزعاج ولكن يهتلب الكثرين لابد أن يكون هناك وعى وسلوك حضارى من الأفراد .

لأبد أن تبدأ بتربية الشارع في الضمة بلحزام الشارع وطريق استعماله فهناك تخلف حضارى لابد من محلات اعلامية لنشر القيم الخلفية فمن تقوم بمحلات مكلفة وتصدر إلا من الماشى والمضلات ويوما ولكن لابد من وجود وعى لمن غير المقول أن نعين مسولا عن المرور أمام كل سيارة وليس مقولا أن نذرع آلات التفتت من السيارات .

قوضاء المرور لا علاقة لها بالفتكس السكنى ولا بظرة السيارات إنما هو سلوك حضارى للكارو يد بالطفل والقوضاء تنتج عن السلوك الخلف والانتهاك السكنى فضلا ككثت الاسكندرية وحدها بها مطرب من نصف مليون سيارة تزده في طيول

سيارة أخرى في فصل الصيف يمشى أن حوالي كل ٤ مواطنين لهم سيارة .. فلا كم تشغل السيارات يوحى وسلوكه حضارى ويحب للأخلاق لواء المرور فلم تنتفع من تقليل من القوضاء أو الصراخ مما ردتا من العقوبات .

أما عن الملاهى الليلية في وسط المساكن فيقول السيد صفوت محمد حبيب مدير إدارة شرطة الاداب القانون لا يمنع من إقامة تلتق في الاحياء السكنية .. ويتسببات في الصراخات السكنية كذلك أما الملاهى الليلية الموجودة في الاحياء السكنية فالقانون الآن لا يحظر ترخيصا لائمة الملاهى الليلية في الاحياء السكنية بل أن توجه بعض الملاهى قبل صدور هذا القانون ولاستطيع اغلاقها أو سحب تراخيصها مادامت لم تكل بالاداب

ثم يقول الدكتور كمال الفوال .. أن القوضاء لم أثرت على جميع المواطنين وعلى كل المستويات وأبسط أربع دليل على ذلك من المناقشات العلمية التي تدور بين أي مجموعة من المواطنين فهي تنقسم بالمف والمعامل والصوت الماد المرتكز . قد يقول للمرء أحيانا أنها مذبذجة وليست مجرد منقصة عادية .

فالقوضاء التي نعيش فيها يهتلب أنها تؤثر على صحة الإنسان .. وقد أوشعت الدراسات العلمية أن الذين يعيشون في أماكن مغلقة أطول عمرا وأكثر صحة وشعورا بالأمان والسكينة من الذين يعيشون في أماكن تصدها القوضاء .. نجد أنها تؤثر على الصحة الاقتصادية .

وليس أبلغ دليل على هذا ما فعلته الدول المتقدمة من تطوير للمباني والآلات في المصانع بحيث لا تحدث ضجيجا وهذا التطوير نتج عن دراسات علمية مستفيضة أجريت على العمال في المصانع والقطعة في المدارس ولدت أن الأصوات الضخمة تؤثر على

النتيجة العامل وتصيبه بالآهراق الجسدى والعصبي وقد وضعت في بعض المصانع الأوروبية الموسيقى الهادئة لتساعد على زيادة الإنتاج .. أين نحن من هذا كله ؟

يقول الدكتور كمال الفوال .. لم يعد للأشخاص المصرى مكان هدى يستطيع أن يمتزج فيه ويشفى فيه أجارته كميرات الصوت تملأ الشوارع قد نجد سرانقا يلى فيه القرآن الكريم وعلى الجانب الملاصق له أغاني وطبلا بصم الآن موضة الكفسيكات في المقهى والسيارات بل في البيوت بأصوات مرقيقة تملأ من الملاهى القليلة الموجودة في الأماكن السكنية وقد كان لها شوارع محددة في الشوارع المخصصة .

مطلوب مراجعة تراخيص هذه الملاهى والمطاعم ونظام أي تفتت أخطر من ذلك كثيرا وهي الورش الحرفية والصناعية في الاحياء السكنية بل لقد زادت في الآونة الأخيرة بلان أصبحت تقترض الشوارع وتقلع على الأرصفة .. ثم تنتقل أخيرا إلى الأبنان التي من الفوضى أنها اليتيم للاستخدام والراحة كالمعجزة مثلا والعصى في الاسكندرية أصبحت المنطقة برمتها





للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر :

المشرق الأدبي

التاريخ :

أكتوبر ١٩٨٩

## «الواقع الاصطناعي».. آخر صيحة علمية



وشدعي عمليات المحاكاة المتطورة هذه بالحقائق أو البيئات الاصطناعية، أو التلقينية، والآخره بمعناها الإنجليزي، تستخدم في صناعة الكمبيوتر للإشارة إلى اصطناع حالة ما غير موجودة في الواقع.

ومن أهم هذه الحالات ما يستخدم في تدريب رواد الفضاء عن طريق جعلهم يتصورون وكأنهم يسبحون فعلاً في الفضاء الخارجي لأصلاخ التوابيع الصناعية المعطلة عن طريق خدوة خاصة يرتديها المتدرب، كما ذكرنا آنفاً، ركبنا أمام كل من العيين فيها شاشة تلفزيونية صغيرة، فتقوم القفزات ذات الحسنت الملقدة جداً بنقل حركة يدي مرتديها إلى الشاشتين في الخدوة اللتين تظهران أيضاً صورة التابع الاصطناعي المراد أصلاحه

ولعل أكثر الاستعمالات إثارة لهذا النظام جعل المرء غواصة صغيرة جداً تسافر عبر جهاز الدورة الدموية للإنسان عبر القلب والأوردة والشرايين ليتعلم تلازمة الطب دروسهم بشكل عملي لم يسبق له مثيل.

وتبدي أهم المخفريات العلمية في الولايات المتحدة واليابان اهتماماً خاصاً بالوضوع، وعلى رأسها الوكالة الأمريكية للفضاء (ناسا). إذ أن المشكلة الوحيدة حالياً هي الخلفة العلمية، بعدما وصل سعر الوحدة الواحدة من الخدوة والقفزات إلى ١٨٠ ألف دولار.

ولكن ماذا عن الخطوة التالية إذا ما تم خفض كلفة هذا النظام الثوري الجديد؟

تقول (ناسا) هي إمكانية جعل شخصين أو أكثر يشتركون في البيئة الاصطناعية هذه، حيث بمقدور كل واحد منهم رؤية صورة الشخص الآخر ومشركته في اللعب، أو أعمال التصنيع، أو السفر معه داخل الجسم البشري، أو حتى عقد اجتماع موسع دعى ظهر كوكب المريخ مثلاً،

نديم نحاس

العالم في القريب العاجل. رغم كل مشاكل البيئة، وتزقن طبقة الأوزون، وارتفاع حرارة الأرض، سيدخل قريباً مرحلة جديدة من التقدم العلمي لا يمتن لخيلة الإنسان تصورها في بعض الأحيان.

وكمثال بسيط على هذه الأمور المذهلة التي سترأها قريباً الحالة التالية:

من المعروف أن المهندسين المعماريين يقومون حالياً بتصميم الأبنية والعمارات المشاهدة على أوراق الرسم، أو شاشات الكمبيوتر. لكن بعض علماء الكمبيوتر يتطلعون إلى اليوم الذي يتمكنون فيه من محاكاة عملية السير والتجوال داخل أروقة وغرف وبلحات هذه العمارات وهي ما تزال بعد في طور الرسم والتخطيط، وبالتالي تحسوس عملية الأسماك بالابواب والأعمدة والجدران، مع إمكانية تغيير مواضعها وإمكانتها بسهولة تامة، وذلك عن طريق حركة بسيطة من اليد.

وهذه تبدو الفكرة بعيدة الخيال لبعض النقيء أو سرعة من صرعت الخيال العلمي، إلا أن العلماء يؤكدون أنهم في سبيل تطوير أنظمة مقلدة من شائنا إتاحة المجال لاستخدام الكمبيوتر بأساليب جديدة لم تكن معروفة

فهن طريق ارتداء نوع خاص من الخدوات والقفزات المزودة بمجسات من الألياف الضوئية سيسمحون بأنهم غارقون في عالم ثلاثي الأبعاد من صنع الكمبيوتر الذي يتحكمون فيه كما يشاؤون. لا بل سيكون في إمكان الناس في وقت قريب ممارسة لعبة كرة المضرب في غرفة ضيقة كما لو أنها حقيقة. لكن الأهم من ذلك كله، هو أنه ليس من الضروري أبداً أن تكون عملية الاصطناع أو المحاكاة وفقاً على ما يحصل في الحياة العملية، أو الواقعية فحسب، بل يمكن أيضاً لطالب الكيمياء مثلاً تصور نفسه كجزيئة من مادة ما، وهي تتحرك، أو تتفاعل مع الجزيئات الأخرى، مما يمكنه من فهم دروسه على أكمل وجه.





المصدر : المساء

التاريخ : ١٤ مايو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### امتصاص الضوضاء

وعن كيفية امتصاص الأشجار للضوضاء يقول إن جذع الشجرة وفروعها هي التي تمتص الضوضاء بينما تقوم الأوراق بالترسيب والترشيح للغازات السامة وتنضج نظرية الامتصاص للصوت في المصراع باستخدام الطيب كعازل للضوضاء يقوم بامتصاص وانكسار الموجات الصوتية فتتخلل وتتفكك الموجة فتقل قوتها وقد بدأ تطبيق هذه النظرية فعلا بالطريق الدائري في القاهرة حيث تركت منطقة عازلة لزراعتها بالأشجار.

أيضا يجب ألا ننسى أن الأشجار هي بمثابة مظلات تسمى المواطنين من حرارة الشمس وتحافظ على الأسفلت في الأرض وهي مصدر للأشجار فضلا عن أهميتها الجمالية التي تضفيها على شوارع العاصمة . ويطلب بضرورة الاهتمام بعمليات التشجير على الطرق الزراعية والصحراوية للحفاظ على البيئة وحمايتها من الضوضاء باعتبارها مصدر قلق للصغير والكبير .. وما تسببه من نسبة صمم لسكان المدن إلى جانب الملل والملح والتوتر ..

### ألوان الأوراق تتغير

أما د. سعد عوض وكيل شعبة بحوث البيئة بالمركز القومي للبحوث فيقول إن أوراق الأشجار تتغير لونها وفقا للغازات التي تمتصها لتصبح بنية اللون إذا امتصت غاز ثاني أكسيد الكبريت وتتحول إلى اللون البرونزي عند امتصاصها لغاز الأوزون المتكون على سطح الأرض إلى جانب أن الأوراق تمتص الأكاسيد النتروجينية أي أنها تكلل من الملوثات الغازية والجسيمية كالسخان والأتربة .

وكذا أن عدم الصيانة الواحدة يحث على غلظ ثاني أكسيد الكربون بكميات تحتاج إلى عشر شجرات لامتصاصها وبما أن القاهرة بها حوالي ٦٠٠ ألف سيارة تحتاج إلى ٦ مليون شجرة لتخلص من ثاني أكسيد الكربون الناتج عنها فضلا عن استخدامها كمصدات للعواصف الرملية والرياح الاتربة من المناطق الصحراوية .

## الغازات السامة تغير لون الأوراق القاهرة .. تحتاج ٦ ملايين شجرة للتنقية!

تحقيق حنان عبد القادر

الحفاظ على البيئة من القضايا الهامة التي تشغل بال العلماء والمتخصصين .. ولأن التلوث والضوضاء لهما مصادر عديدة فإن العلم يسعى كل يوم لحماية الناس من أخطارهما ولأن للأشجار قدرة على امتصاص الضوضاء بكافة أشكالها فضلا عن الغازات السامة في الطرق وقد رتبت على تنقية الجو من الأتربة وترشيحه من الأبخرة لغاز أول جهاز شئون البيئة أعداد مشروع بالأشجار مع وزارة الزراعة لتشجير الشواطئ والقرى والقرى لزيادة حجم المساحات الخضراء ومواجهة مخاطر الأشجار والقتلح المساحات الخضراء في الفترة الماضية .

وأوضح الجهاز أن ملوثات الهواء عديدة وفي مقدمتها الضوضاء بالشوارع المزججة علاوة على دخان المصانع القريبة من المناطق السكنية والغازات السامة والتي زادت نسبتها خاصة في شوارع القاهرة المزججة .. التكت ( المصدا ) بالفراء والمسؤولين فوضح د. محمود نصر الله رئيس قسم بحوث تلوث الهواء بالمركز القومي للبحوث أن استغلال الأشجار كوسيلة لتحد من الضوضاء عرفته أوروبا في السبعينات والثمانينات وتم استخدامها لامتصاص الضوضاء .. أن للأشجار فوائد أخرى حيث تقوم بامتصاص ثاني أكسيد الكربون الذي نستخدمه في عمليات التنفس الضوئي وتنتج الأكسجين اللازم لامتصاص علاوة على قيامها بترسيب الأتربة والرماس على أوراقها وبالتالي تكلل من تلوث الهواء من الأبخرة والأبخرة العالقة به ..





الأصرام

المصدر :

١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## علوم

بقلمه

صلاح جلال

ارتفاع حرارة الجو في العالم يؤثر على ٢٠٪ من الدولتين سكانها ١٠ ملايين  
□□ مع زيادة ارتفاع حرارة الجو العلم نتيجة الاسراف في استنزاف الطاقة وقطع الاشجار وتنتقص الاوزون ، فان الدراسة التي قام بها برنامج الأمم المتحدة للبيئة مع

وكلفة عملية البيئة بأمريكا ، والتي أعلنت هذا في نيويورك خلال اجتماع المجلس التنفيذي . أكدت الدراسة ان مستوى ارتفاع المياه في بحار ومحيطات العالم سيزيد بالكثير من متر في فترة ١٠-٥٠ عاما القادمة ، وسيؤثر هذا على نصف سكان العالم الذين يعيشون على مسافات ٥٠ كيلومترا من سواحل البحار والمحيطات ، وهذا الارتفاع سيؤثر على ٢٠٪ من أراضي الدولتين سكانها عشرة ملايين حاليا سيزيدون الى أكثر من عشرين مليونا خلال الخمسين سنة القادمة !!

□□ وأعلنت الدراسة ان تكاليف حماية السواحل من هذا الارتفاع في مستوى المياه في حدود المئتين سبعمائة الولايات المتحدة ١٠٠ ألف مليون دولار . وهي تساوي ٣٠٠ ألف مليون جنيه بقسما للملايين .

□□ وهذا الارتفاع في مستوى بحار العالم سيؤثر على ١٥٪ من أراضي بانجلاديش يسكنها حاليا ٢٥ مليون نسمة .

□□ ومن مدن العالم المعرضة لهذا الخطر اذا استمر معدل ارتفاع حرارة الكرة الأرضية وبالمثل ارتفاع مستوى البحار والمحيطات : بونينس ايرس وكنتا واسطنبول وجنكارتا ولندن ولوس انجلوس ونويويورك ومانيلا وريودي جانيرو وطوكيو .







المصدر : المساء

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٦ مارس ١٩٨٩

## كوم امبو .. المدينة السوداء !!

### ادخنة مصانع السكر والخشب تكسو المدينة وتهدد صحة المواطنين والعاملين !

كوم امبو - هذه القلاع محصنة لحد :

كوم امبو من أكبر مدن محافظة اسوان . حيث يصل عدد سكانها إلى ٢٠٠ ألف نسمة .. لكن هواء المدينة أصبح ملوثاً بكمال الأبخرة والابخرة المتصاعدة من مداخن مصانع السكر .. حتى أن المدينة الهائلة أصبحت تغطيها سحابة كثيفة من الدخان الأسود أو « الهلت الأسود » كما يطلق عليه أبناء كوم امبو .

في البداية يقول الدكتور بهجت محمد مفتش صحة كوم امبو ان انتشار مصانع السكر والطبب الحبيبي في المدينة بمدخلها المتعددة أدى إلى تظاير سحابة كثيفة من الدخان الأسود تعرف « بالهلت » تعجب أشعة الشمس .. التي أحالت اللون الأبيض فيها إلى أسود مما جعل أهالي المدن المجاورة يطلقون على كوم امبو المدينة السوداء نظراً لتسرب الهلت على أسطح المنازل والأشجار .

أضاف ان هذه المادة لها آثارها الضارة على صحة الإنسان بما تحويه من نواتج عمليات تطهير السكر .

فضرورة تركيب مرشحات اكد محمود على حامد رئيس للمجلس المحلي الشعبي بمركز كوم امبو انه قام بتشكيل لجنة لمواجهة هذا الخطر ضمت عددا من الممثلين في مصانع السكر وأعضاء المجلس الشعبي بالمحافظة وعددا من الباحثين في شؤون البيئة وذلك لتدارك هذا الخطر ..

اتكثت اللجنة إلى ضرورة إلزام المصانع بتركيب مرشحات على المداخن لترسيب الهلت قبل تطايره في الهواء .. وكذلك تركيب « فلاتر » لمداخن مصانع الخشب الحبيبي لتفكيك الدخان مع زيادة الانقذاعات المقررة للمداخن .

ويشير محمود حامد إلى ان الخطورة تتمثل في تعرض مواطني كوم امبو للغازات السامة الناتجة من احتراق مادة « بوريا فورمالدهيد » التي تستخدم في مصانع الخشب الحبيبي بكوم امبو .. مما تسبب في إصابة ٢٤٪ من العاملين بهذه المصانع بأمراض الحساسية في الرئتين والعيون والجيوب الأنفية .

في نهاية الحديث يشدد رئيس مجلس شعبي مركز كوم امبو الممثلين بوزارة الصناعة ضرورة إلزام المصانع بتركيب الفلاتر ومرشحات خاصة إن أهالي كوم امبو على استعداد للتبرع لدراساتها في حالة عدم استجابة الوزارة لذلك .





الاصلام

المصدر :

١٧ مايو ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## الغازات التي تدمر طبقة الأوزون تستمر فعاليتها مابين ١١١، ٧٤ عاماً

## علوم

بدره

صلاح جلال

□□ أعلن برنامج الأمم المتحدة للبيئة ان الغازات التي تدمر طبقة الأوزون الحامية للبشرية من اشعاع الاشعة فوق البنفسجية ، وهي مجموعة غازات الكلوروفلوروكربون والهالونات ، يستمر مفعولها مابين ٧٤ عاماً للغاز رقم ١١ ، ٩٠ عاماً للغاز رقم ١١٣ ، ١١١ عاماً للغاز رقم ١٢ وللهالونات المستعملة في أجهزة اطفاء الحرائق .

□□ وتبين ان غاز الكلوروفلوروكربون رقم ١٣ تتضاعف كميته في جو الملم مرة كل ٦ سنوات ، وان غازي الكلوروفلوروكربون رقمي ١١ ، ١٢ يتضاعفان في الجو مرة كل ١٧ عاماً .

□□ وبانطلاق هذه الغازات الى طبقات الجو العليا (ستراتوسفير) حيث الاشعة فوق البنفسجية التي تقوم بتجريد جزئيات هذه الغازات من ذرة الكلور ، وتطلق ذرات الكلور الى جزئيات الأوزون المكونة من ثلاث ذرات اوكسجين لتسلب منها ذرة ، ويتحول الأوزون الى اوكسجين عادي ، ويفقد قدرته على حماية جو الارض .





صباح الخير

المصدر :

١٥ مايو ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## كارثة تشرنوبل لم تنته!!



ثلاث سنوات مضت على كارثة "تشرنوبل"، بدأت السلطات مرة أخرى في إخلاء مناطق جديدة حيث إنها مصابة بالاشعاعات القاتلة. منذ ثلاث سنوات تم هجير ١١٦ ألف نسمة من أوكرانيا و٣٠٠ ألف هكتار عثور على الإنسان أن يقترب منها إلى أجل غير مسمى وعمل ٢٧٠ ألف شخص كل في عمله في محاولة لعلاج الإشعاع وإزالة ما يمكن إزالته ولكن تشرنوبل ما زالت تهدد بالموت كل من يقترب منها منذ أبريل ١٩٨٦.

ومن خلال الإصلاحات التي تم في الاتحاد السوفياتي استغلت الفرصة لكي تشر على الخطورة التي وصلت إليها الأوضاع في هذه المنطقة في الأسبوع الماضي حضر ٣٠ ألف شخص من "كييف"، مؤتمرا فاشلا مشاكل تشرنوبل نظمه عليه البيت وكان الحضور صريحا حتى ظن الحاضرون أنهم في أحد بلاد الغرب. الرئيس الجديد مركز تشرنوبل حضر للقاء وجانوب على أمتعة هذه البيئة. وبالرغم من عدم التعامل بالألف الأطنان من الرصاص والصلب وحول ٦٠٠ ألف طن من الأصمت إلا أن الإشعاع مازال يتسرب ولكن على بعد ٢٠٠ متر يقل الخطر.

والسلطات تمنع الاقتراب من منطقة مستخدمين ٣٠ كيلو مترا إلا يتصرح خاص بشرط أن يكون التحويل لها سيارة حتى لا يتلامس الأتربة الأرض بالطرقات دائما ممللة لتثيت الغبار أما حالة الصنوبر المحيطة بالمفاعل فقد تم إعدامها على مساحة ١٥٠٠ هكتار ودفع الأنشجار في أماني الأرض ومع ذلك تبت بدلا منها نباتات برية في لون

أزرق حرب شبه الصنوبر ولكن اشراكها أشعاع الإشعاع الطبيعي أما البلاد المحيطة والتي أصبحت بنسبة كبيرة من الغبار الذي إحتلت لها وسكنها الأشباح أما في المساحات الأخرى والتي لا تقل عن ١٥٠٠ كيلو متر مربع عاد بعض المزارعين من كبار السن الذين يرثون ترك أراضيهم لأي سبب واستقروا فيها مرة أخرى فأما ردم لا تقل عن ٦٠ سنة بل إن السلطات تمنعهم بالغلابة أما ردمهم من ٥٠ سنة من الاقتراب من المنطقة على الأقل لمدة عشرين سنة أما الأفراد المكلفون بالعمل في هذه المناطق وعملهم يستلزم هذا فقد شاخت السلطات مرتباتهم وتضع لهم جدول عمل صرامة

ومع ذلك فمن المتوقع موت آلاف الأوكرانيين بالسرطان في عشرات السنين القادمة وأولادهم سيأتون من أراض وراثية جديدة ولكن الملهة يقولون أن أخطار تشرنوبل مستترة بعد أربعين عاما !!





المصدر: ولمس

التاريخ: ٤ يونيو ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## ٥ يونيو اليوم العالمي للبيئة: حرب عالمية .. لحماية الحياة

### على كوكب الأرض حكومات العالم وعلماءه في حلف دولي ضد خطر تآكل الأوزون

اليوم الخامس من يونيو كل عام . هو اليوم العالمي للبيئة . الذي تقضيه السلطات والجهات المعنية في مختلف الدول منسجمة لآثاره الواسع لدى الجماهير بشعونة البيئة والاهتمام بضرورة الحفاظ عليها . . . فقد تفرزت قضية البيئة الى مقدمة الاهتمامات العالمية من أجل الحفاظ على حياة البشر . . وفي هذا الاطار تظهر ابصار الخطر الذي تتعرض له البيئة . ذلك ان اجراس الخطر تدق فالحياة البشرية على كوكب الأرض مهددة بالخطر . .

الخطر المن يهدد الجميع . . ويتطلب ان يعي الجميع لواجهته . . من أجل انقاذ الجميع . . ومن هنا فالمؤتمرات الدولية تعقد والمبادرات الدولية تبرم من أجل عمل جماعي على مستوى العالم كله لمواجهة هذا الخطر الذي اطلق العلماء صيحة التنبيه له والتحذير من مواليه . . انه تآكل طبقة الأوزون . . وقبل البداية . . ما هو الأوزون ؟

الأوزون نوع من الغاز الالذ يتألف من جزيئات تتسبب منه الحفاظ على الإنسان والبيئة من الأشعة فوق البنفسجية الضارة بالإنسان والحيوان والنباتات وتنتجها تفاعلات الأوزون في الطبقة السفلى من الجو (تروبوسفير) ويصمم مسئولون من قبلية الإنسان للانحسار بالمعدى والتغيرات الضارة







## تطبيق:

## مسئولى رفعت

الاشعة فوق البنفسجية الصادرة من الشمس لمسح الارض .. والكبيات القليلة التي تسرب من هذه الاشعة الى سطح الارض تنطوي على مخاطر عديدة فالى جوار الاسيات بالهروب الشمسية كثفت الدراسات مسئوليتها عن اضرارى الصون ( الكاركينا ) ومن عدد من الازراى التي تصف جهاز الحماية الطبيعية في الانسان وسوره من العيولت ، هذا كما ان الاشعة فوق البنفسجية تنطوي على قدر من الطاقة يضر بالعشى التوى الورالى ونظر من هذا الطريق يميل الفلاسفة من هنا الاعتقاد بان التعرض الزائد لاشعة الشمس بين الامسيب الارلى لخاصية بمعنى سرطانات الجلد النشاط الشمسى وفيضان النيل

وقد قام فريق من الباحثين بموسم هوان وموسم الديونيميتيكوسولوتيا بدراسة علمية من ليمان اذوتشاش الشمس ، وقد ليت من خلال هذه الدراسة ان النشاط الشمسى كلما الزاد زاد التباين تبعاً لذلك ومن التفتت علمياً ان هناك دورة للنشاط الشمسى مدتها حوالي 11 سنة وهذا بدوره يحدث اختلاف الاحوال الخلفية خلال فصل الصيف وتصل الشتاء ويرجع أساساً الى الاختلاف في ميل أشعة الشمس الساقطة على الارض ولعلب التباين غير المتجانس لسطح الارض يراعى أشعة الشمس الدور الاساسى لجميع الظواهر الفلكية كالبرايا والاضواء اليومية والقصية ونويزيمات مناطق الضغط المرتفعة والمنخفضة كما تثار التيارات المائية بالمحيطات عبر مرورها بجوار القارات

● نحن ما علاقة تلك بختة الأوزون .. وفى لقاء مع الدكتور أحمد مختار العزى رئيس الوحدة العامة للأبحاث الجوية - كان رايه :

والرنة .. ولكن عند تواجده في الطبقة المنية ( ستراوس سفير ) فانه يصبح سبباً من أسباب الحفاظ على الحياة القوية على امتصاص الموجات فوق البنفسجية الضارة .. ولكن الانسان من هذا الحفاظ التبريد التبرع (الواقي المثالي) من هياكله من خلال اكله الخبز على استخدام المواد التي يخل في تركيبها ( غاز الكلور ) فلان الكلور السوروكرون ( والى تصوى على السكروين والفورين والسكور السى يستخدم في التلحقات واجزاء الكمبيوتر ومعدات المواد الكيميائية والظهور

والحرف ان الارض تحتفظ بظلال غازی بسيط بها ، يندى بضعة كيلو مترات ويبلغ نفس كفاءة له فندى سطحها ، وتل هذه الكفاءة تدريجياً حتى يلائم ( الجو ) في الفضاء الكون السحيق .. وتنتج مستويات هذا الظلال البوى بزاوية حوى بالغ الضخامة شتى صور الحياة على الارض وحماية شتى صور الحياة على الارض ان يفر الاوكسجين الذى لا نستطيع حياة الحيوان والانسان بولونه .. وذلك من خلال اخصاص النباتات الكربون الموجود في ثالى ااميد الكربون الناتج من التانس ( خلال عملية التمثيل الفوسى ) والخاصة للاوكسجين من جديد ، هذا كما يحوى الجو على غازات الدفء الذى يلعب دوراً رئيسياً في تغيرات الطقس

وهنا هنا في هذا السلاف درج رتيل من الأوزون لا يزيد فوايه على مليونيرات وأن انقصر حبر طبقة مسكها كيلو مسترات في منطقة ( الاستراتوسفير ) على بعد يتاها ٤٠ كيلو متراً من سطح الارض وعلى الرغم من صغر كثافة الأوزون فان القسور الازول الذى ترى به السحاب يرجع في الأساس الى تأثير طبقة التي تبا ستري السحاب بولونه بنفسية الكون. وقد خلصت الدراسات البيئية والدراسات الكوكبية القائلة الى ان الحياة على سطحها مدينة بوجودها الى طبقة الأوزون التي تحمى معظم

المعينة ان الدراسات العلمية التي قام بها فريق من العلماء على طبقة الأوزون عند القطب الجنوبي البتت نفس نسبة الأوزون بشار ١٢ وتبلغ مساحته قدر مساحة الولايات المتحدة الأمريكية وارتفاعه مثل ارتفاع جبل افرست وسجل اعد العلماء الانجلى ان نسبة النقص تصل الى ١٤ ٪ وقت الربيع ، وفي الدول الصناعية في أوروبا وأمريكا وروسيا لعل الى ١٢ في الصيف و ١٤ في الشتاء

ويرجع السبب في نقص طبقة الأوزون الى كثرة استعمال غازات الكلور فلور كاربون في أجهزة التبريد والتكييف خلاف انواع اخرى من نفس الغاز تستخدم في الصناعات الالكترونية والاجهزة ولقد تكتشف كورنانيا والى يبلغ حجمها ١٢ طائر دولار وتصل نسبة استهلاك الدول المتقدمة منها الى ١٢٠ كيلو جرام .. وهذا يوضح حجم المشكلة ولهذا من الدول التي وقعت على اتفاقية مونتريال ولوسبيروج وغيرها اتفاقية لاهى تبين اهتمام العالم بتدارك هذا الخطر والتمهد بنفسى استعمال هذا الغاز بنسبة ٥ ٪ حتى عام ١٩٩٨ والتوقف نهائياً عن استخدام غازات الهالون في معدات الاطفاء حتى عام ١٩٩٢ .. وأن كان الامر يتطلب ان تقوم دول السوق الأوروبية الكبرى بتقديم مساعدات مالية وغنية ومعلومات لازمة لحدول الناتجة من اجل مساعدتها على انتاج بدائل للغازات الملوثة لطبقة الأوزون.

## الواجهة العالمية

وهين حذر العلماء للمرة الأولى خلال السبعينيات من الاضرار التي تلحقها ( الكلور فلوروكرون ) بطبقة الأوزون قاطعت بعض البلدان استخدامها في عمليات التبريد بالغازات وعملوا على استبدالها الى كيميائيات كاشر بانيولة مثل البرونان لكن الامساك التجارية في بلدان كثيرة وصامت التناحلت من "مويلات الجيدات الطرية ومضطرات الكهر وسواد القرون .. ولذا تظفر المشكلة عام ١٩٨٥ حين اكتشف الباحثون وبجود





### المواجهة المصرية

وقد بدأت مصر وقبل تصريحات الدكتور عاطف عبيد في تنفيذ مشروع لغرض إنتاج المواد الخام على طينة الأوزون بنسبة ٢٥٪ خلال ٣ سنوات على أن يتم وقف إنتاجها تماماً خلال خمس سنوات، وقد كانت وزارة الصناعة المصرية مجبورة عمل تقوم بالبحث عن الفرص البديلة التي يمكن استخدامها وتم وضع استراتيجية إنتاج مواد كيميائية خاصة تستخدم في التبريد، وقد لعب جهاز الطاقة النووية الذي ينتج الترسولات في الوقت الحاضر إلى بدائل أخرى مثل الغازات النشطة الخفيفة التي لا تزال على طينة الأوزون

هذا كما يجري حالياً وضع الدراسات والخطوات الفعلية لتكتمل مشروع التخصير في مصر حيث سيتم زراعة ٦٥ مليون شجرة خضراء سنوياً يجري توفيرها للشباب الذين سيتم توزيعها في رومانيا والمصنوع على غرارها .. الأمر الذي سيؤدي إلى زراعة ٢٢٥ مليون شجرة خلال خمس سنوات .. وقد صرح الدكتور عاطف عبيد أن مصر سوف تشهد تحركاً عظيماً كبيراً خلال الفترة المقبلة في التوافق مع إنشاء مجلس التعاون العربي إذ سيتم عقد اجتماعات للدول العربية الواقعة في حوض البحر الأبيض المتوسط والبحرين ليست الشكل البيئية الخاصة بالبحرين ومكافحة تلوثها وصيانة الكائنات البحرية فيها ..

### العالم مهدد بالقتل

وصرح السفير صدام الدين حواس سفير مصر في قطر وعمر المؤنصر الكوي الذي عقد في لاهي لاجية طينة الأوزون أن العالم مهدد بالقتل في فترة لا تتجاوز نصف قرن إذا لم يواجه بكل طاقته في الوقت المناسب خطر تآكل طينة الأوزون وخطر الانقراض الخطير الذي يهدد في درجة الحرارة .. وأشار إلى أن الخطر الأول يكمن في طينة الأوزون ، والثاني في ارتفاع الخطر المتوقع في حرارة الأرض خلال نصف القرن القادم نتيجة لتوسع إنسان

التي يتغير حجمه بتغير الوصول فوق المناطق القطبية ويثبت التنازل المتزايدة تنقص طينة الأوزون في المسود من المناطق بنسبة ٥٠٪ ونتيجة لهذا الخطر المزعج والمكثف ٢٥ دولة بما فيها الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي خلال مؤتمر عقد في مونتريال عام ١٩٨٧ الذي سعت فيه ( برنوكول مونتريال ) بتقليص استخدام هذه المادة بنسبة ٥٠٪ كما تمديد بريطانيا خلال مؤتمر لندن الذي عقد مؤخراً وحضره ممثلو ١١ دولة على إزالة هذه المادة من جميع المنتجات وعدم العلماء الذين صعدوا هذا المسار إلى جانب رجال السياسة مدققتهم لوقف العالم أجمعاً الانخراط في التخصير العالم الأوربيكي ( نوبل تيسكي ) وبالتالي عشرة مليارات دولار لتطوير التسمعات تحت إشراف إستراد على تدمير ( التلوث لوزون كبرون ) قبل وصولها إلى طينة الأوزون ..

أما العلماء السوفيتي فقد اقترحوا إضافة الأرض بمجال ضم إطلاق على طرقة مركبات فضائية تحمل الأكسجين المسال إلى الطبقات العليا من الجو حيث يتحول إلى أوزون بثلث .. بينما اقترح عدد آخر من العلماء إطلاق آلاف الأوزون إلى الفضاء ولكن هناك عدة مشاكل تحول دون تحقيق هذا الاتجاه خاصة أن إزالة واحدة من جزرات التلوث لوزون كبرون قادرة على تدمير عشرة آلاف من جزرات الأوزون .. كما اقترح العلماء استخدام ( هندسة المناخ الجوي ) لمكافحة غازات التلوث لوزون كبرون المسلول من تآكل طبقة الأوزون ، ولكن العلماء يؤكدون ضرورة الحصول على معلومات أكثر حول التلوث الجوي قبل تطبيق نظرية المناخ الجوي .. وعلى نية هذا الاتجاه فإن العلماء سيحاولون تطوير كيميائيات مائلة ولكن غير ضارة .. باستبدال مادة ( سي أن سي ١٢ ) التي تستخدم في صناعة التلوثات والايروسول ببدائل ( انش ال سي ١٢٤ ) لا تحتوي على غاز التلوث المسلم ..

الذين المشير في استخدام الطاقة الناتجة من التمد والترول والغاز في كافة أنشطته البيئية وفقاً لأمطار الحياة الحديثة الحديثة .. وبالتالي تساعد مئات الآلاف من الاطفال من فاز تأتي أكسيد الكربون التي تنجم عن إلقاء النفايات ما يشبه المصفاة في البيت الزجاجي .. ويقترح العلماء أن تسلم هذه الظاهرة عن زيادة في درجة حرارة الأرض تتراوح ما بين درجتين وثلثي درجات خلال نصف القرن القادم ، ويتربط عليها تباينات عالية في الخصائص والاعمار تتعرض معها معظم الأراضي الواقعة في العالم للخطر تماماً كما قرب عليها تغيرات واسعة في الخريطة المناخية والزراعية للعالم ..

والخبر وليس آخر .. التمسكة

تحدثت عن نفسها .. والعالم ليس

أماه إلا لتفكيك البحث للتحول إلى

الطاقة البديلة النشطة .. والآن

عليه أن يتعامل مع البيئة بما تستحق

من عناية .. والأطفال - العالم الإنسان

- عليها العمل مما على حماية كوكب

الذي ..





المصدر : كل العرب

التاريخ : ١٩٨٩ يونيو

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## الاستثمارات والتبوير

### شريعة الدولار

ترافقت الاستثمارات الوحشية مع عمليات التبوير الكبيرة وحتى عام ١٩٨٠ تم تدمير أكثر من عشرة ملايين هكتار من الأشجار والنبات، وخلال خمسين عاماً تم اقتلاع خمس الأمازون، والآن فقدت ١٢ بالمئة من أشجارها الألفية.

بعد ثلاثين عاماً يمكن أن تتحول هذه الغابة الاستوائية إلى صحراء كبرى إذا بقيت أيدي مجرمي الطبيعة وغير الطبيعة تعيث بالغبابة لتزيد من مطبوع نقدها. أنها شريعة الدولار.

كان الزمن متجمد وإن تعاقبت القرون. التاريخ يكرر نفسه من قارة إلى قارة. الجريمة لا تتوقف كان العقل ليس للبشر. هناك قطعوا الأشجار وباعوها لياكلوا أو ليثروا فاجتاحتهم الصحراء وكذبوا يموتون من العطش، وهنا وهناك. في ذلك الزمن وهذا... وجاء دور الأمازونيا. غلبة الأمازون. هذه الغلبة الاستوائية، التي تحمل البشرية بوحشيتها، هي رثة العالم. بفضل خضرتها وأشجارها يعادل المناخ. وتبقى الحياة على الأرض. انهم يحرقونها ليثروا. الفقراء ينفنون جريمة الأغنياء لياكلوا كفاف يومهم، والأغنياء يملأون حساباتهم المصرفية ليزيدوا من قبضتهم على العالم. فهل تبقى هناك قيمة لأوراقهم النقدية وغير النقدية، إذا اختنقت الأرض؟

## الأمازون رثة العالم المهددة





ولكن التزايد السكاني، في غلبة الأمازيغ، أخذ بالارتفاع المحسوس بين العام ١٩٧٠ والعام ١٩٨٠، حيث وصل إلى نسبة ٦٤ بالمائة، مقابل ٢٨ بالمائة في البرازيل، وبقيت الأمازيغ مجهزة الأصابع، وحتى العام ١٩٤٦، حيث بدأت عمليات فتح الطرق، وأخذت المواصلات الصحية تصل إليها. فتم اكتشاف قبائل هندية حمراء، في داخلها، لم تكن معروفة طوال أربعة قرون من الاستعمار الأوروبي، ومنها قبيلة «شالانتس»، أعظم

قبائل الأمازيغ وأكثرها محافظة. حنان الغاية حمى هذه القبائل من المصير الدامي، الذي وصل حد الإبادة، في كل القارة الأمريكية، الذي عرفه الهنود الحمر طوال قرون متعاقبة.

ولكن هؤلاء، بعد دخول «المهاجرين» إلى ادغالهم وعملهم الفدوي، تعرضوا إلى سلسلة من المذابح من دون أن تصل، إلى حد الإبادة، حيث كان أبناء القبائل يواجهمون بالسفوس والنشاب هجمات «البيض» (السريغريوس) أصحاب الأسلحة النارية. ولم تكن هذه الحرب لنزع البيض من الإقامة في هذه الغاية القارية الشاسعة، بل كانت تنشب من جراء اعتداء البيض عليهم لتجهيزهم لأنهم يستوطنون القطاعات الصالحة للاتصال والغذاء. هكذا علمتهم الطبيعة. وهكذا عرفوا، من دون خرائط ولا جغرافيين، أن يستوطنوا نفس الأناوار ويتنقلوا متوسلين أسهل الدروب. الأمر الذي ثار حسد القادمين الجدد.

والسريغريوس، تحركوا، مع الوقت، إلى أبناء غاب، وأصبحت الأمازيغ أرضهم وموطنهم. الآن، يقفون، إلى جانب الحمر صفا واحدا، في وجه اطماع الشركات الكبرى، التي ترى في أخصاب غاباتهم مادة ثمينة لأوراق المطاي، في أمريكا الشمالية واليابان. ثمة مدينتان هامتان، داخل الغاية، الأولى هي مدينة «بيليم» وتقع عند القناة الجنوبية لفلتا نهر الأمازيغ، وقد ارتفع عدد سكانها، من ٢٢٠ ألف نسمة عام ١٩٥٠، إلى ٧٥٨ ألف نسمة عام ١٩٨٠. والمدينة الثانية، هي «مونوس»، عاصمة الداخل، التي ارتفع عدد سكانها من مئة ألف نسمة إلى ٦١٢ ألف نسمة في الفترة نفسها.

ويحدثونك عن شريعة الغاب. القوي يأكل الضعيف. العطل غائب. والحياة للفريضة... وربما لهذا السبب أرادوا استبدال الأشجار العالية، بتلحاحات السحاب، والانتهاز والسواقي بسواقي المياه، ومناجم الذهب بالوكالات المصرفية. مسماة حسابية بحثة ترفع أسهم البورصة، وتمتق البرازيلية المالية. غير أن الآلات الحاسبة عاجزة عن الوصول في دراسة الموازنة حتى النهاية. فليس بقدرتها المبرحة أن تحسب مدى الإساءة إلى الحياة، مقابل كل شجرة مقطوعة، أو مزرعة، وكل نبتة يقتلها التلوث.

الغاب عالم قائم بذاته، ليس يحلج إلى اليد البشرية ليعاقله على نظامه. صحيح أن الغلبة للطاق، لكن الطبيعة تعرف أن تنتج نفسها وتتكاثر من دون الإساءة إلى الحياة البشرية الحيوانية والنباتية. وقد درس العالم البيولوجي النمساوي كوندرا لوران، الحائز على جائزة نوبل، والذي رحل منذ شهور، لسان الحيوان ومخزن الطبيعة. ووصل إلى اكتشافات أذهلت الكثير من علماء الحياة. وهي طريقة التفاعل بين الحيوان على مختلف الأجناس. وكيف أن كل أرض لها حيوانها الخاص وكل طبيعة تعرف إنتاج طيرها. الحيوان لا يهجم على حيوان آخر إلا إذا نحل أرضه، المكان الذي اعتاد أن يعيش فيه، ونشأ على أنه مساحته الطبيعية. والحيوان يعرف كيف يحترم الطبيعة فتتلاقى به ويتلاقى بها. ومنذ أن دخلت الآلة الحديثة إلى العادات البشرية أخذ الإنسان ولي شكل عضواني يهدم بالطبيعة، من استمراليا حتى القارة الأمريكية، مليارات الأشجار تسالطت، ونظام البيئة أخذ في الاختلال. ومعظم الطعام لاحظوا انخفاضاً في مستوى الأوكسجين في الهواء. ولا يتوقف العلماء عن التحذير من مخاطر الاعتداء على الطبيعة وتبعاتها على الحياة. ولكن العلم في مكان والسياسات المصرفية في مكان آخر.

غاية الأمازيغ هي مربة العالم، لأنها تنتج، وحدها، نصف الأوكسجين العالمي. ولقد شهدت هذه الثورة الطبيعية، الملقبة ب«دغابة المطر»، مؤخراً، وفي يوم واحد، ٣٠٠٠ حريقه منطفة. ويقول الخبراء، أن هذه الغاية مهددة بالموت، خلال عشرين عاماً، إذا لم يتمكن المجتمع البشري من وضع حد لهذه الجرائم البيئية، التي لا تهدد الدول المحيطة بالأمازيغ فحسب، بل النظام المناخي، على سطح الأرض، بكامله.

فهذا الحوض الهائل الممتد على ٦ ملايين كيلومتر مربع، يقع نصفه في البرازيل والنصف الآخر منتشراً بين فنزويلا، كولومبيا، الأكوادور، البيرو وبوليفيا، بكثافة سكانية ضئيلة. والمنطقة البرازيلية منه، التي تبلغ مساحتها ثلاثة ملايين و ٥٨٠ ألف متر مربع، يغطيها ٥ ملايين و ٨٩٢ ألف نسمة، أي ما يعادل ٤,٩ بالمائة من سكان البرازيل فقط. والمحاضرات السكتية، النادرة، في غابة الأمازيغ، متواجدة عند شواطئ الأنهار، المتفرعة من نهر الأمازيغ الكبير، والتي يغيت، وأولت طويلاً، المعابر والطرق الوحيدة للغاية الاستوائية.







المصدر : كمال العرب

التاريخ : ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحية والمعلومات

مرعى في العالم، كما ينتج، لصب السكر والصويا والذرة والقمح. كما أن شركة جاري تملك أيضا مصانع للأغذية، ومعالجة السيوكسيت، وتصنيع الألياف ومعبون الوريق. كل هذه المنتجات، لا يستفيد منها السوق المحلي بغيره، بل هي موجهة لسوق التصدير وخصوصا إلى اليابان. ويعمل لدى شركة جاري حوالي

٤٠ ألف عامل، في ظروف عمل تشبه العمودية. وتوافقت هذه الاستثمارات الرأسمالية مع عمليات تطوير كبيرة، فحتى العام ١٩٨٠، تم تدعيم أكثر من عشرة ملايين هكتار من الأشجار والنبات، من جراء الحرائق المتتالية، وخلال فترة خمسين عاما، تم اقتلاع خمس أشجار الأمازون. ويتخوف الخبراء من أن تتحول هذه الغابة الاستوائية إلى صحراء كبيرة بعد ٣٠ عاما، إذا بقيت أيدي مجرمي الطبيعة، وبغير الطبيعة، تموت بغاية لتزيد من مطامع تقدما.

ومنذ فترة أخذت السلطات البرازيلية تنتبه إلى ما يحدث داخل سهول الأمازون، بعدما تصاعدت صراعات أبناء الغاب وتجاوزت معها جمعيات الدفاع عن البيئة في العالم. ولكن، كيف يمكن حماية هذه المساحة من الغابات التي تملك تبلغ حجم القارة؟ وكيف يمكن منع أبناء المناطق التي ضربت بالغلاف، من أن يلجأوا إلى هذه الطبيعة الراحية، بما فيها من ثروة وماء وخضرة.

هناك الأعمار الصناعية، التي تسعدهم، في جميع مراكز المراقبة الإلكترونية في البرازيل، التي تشير كل يوم، إلى وقوع حرائق ومخاطرها الجارية. ولكن بين اكتشاف الحريق وإلقاء القبض على المجرم، مسافة كبيرة، وتحتاج إلى جيش من الشرطة يوفق المليون نسمة. هل يجب نقل سكان الغابة غير الأصليين وإغلاقها في وجه المستثمرين؟ كيف يمكن ذلك، وفي أعماق الأمازون ثروات طبيعية ومعنوية طائلة؟ العالم في حيرة.

وقد أخذ أبناء الغاب ينظمون أنفسهم ضد أصحاب المزارع ورجالهم المرتزقة. فقد اتحد الهنود الحمر مع البيض الأوائل، الذين أصبحوا منهمقون أشباه غاب، ليقيموا أعمال المراقبة، التي تنظم جرائدها ضد الأمالي، بالتواطؤ مع رجال الشرطة. كما حصل، في مقتل أحد أشهر المدافعين عن الأمازون، الذي يدعى شيوكونديس، وهو غلاسي، عرف كيف يبيع مجموعة من أبناء القرى ضد محاربات أهل المزارع، ويتشجيع من طهيجمات العالمية للدفاع عن البيئة. فقد ذهب إلى معظم العواصم الأمريكية ليطلع نظر الرأي العام إلى ما يحصل داخل غابته، التي تقدر نسبة الأشجار المقتلعة، فيها، بـ ١٢ بالمائة.

وبعدما كانت مونتروس، مركز صناعة الكاوتشوك، أصبحت مركزا صناعيا هاما لا سيما في مجال انتاج الآلات الكهربائية والألكترونية، وقد أعيدت منطقة تجارية حرة منذ العام ١٩٦٠، من أجل انقاذ هذا الاقليم من أزمة اقتصادية خانقة. وهذه المنطقة الحرة تمتد على مساحة ١٠ آلاف كلم مربع، أي ما يقارب مساحة لبنان، وتتضمن مركزا صناعيا وأخر تجاريا ومجمعا زراعيا لتربية المواشي.

وقد شهدت مونتروس، انتماءها ماليا واقتصاديا ملحوظا بسبب التسهيلات الضريبية، التي تحصل عليها المؤسسات المستثمرة فيها. ففي العام ١٩٨٢، صدرت المنطقة الحرة، بضائع إلى الخارج وصلت قيمتها إلى ١٥٠ مليون دولار. ولا تزال الجهود تبذل، في مجال تشجيع الصادرات. وبالإضافة إلى المنتجات الزراعية والطبيعية، التي تستخرج من الأراضي الأمازونية، وأهمها الأخشاب، التي تصدر إلى الولايات المتحدة، أوروبا واليابان، فإن المنتجات الصناعية، كالآلات الكهربائية والألكترونية، تأخذ حيزا هاما من الصادرات الأمازونية.

وبقيت الزراعة التقليدية مهددة، وكما ينحصر الانتاج الزراعي في سواد غذائية أساسية كحب والذرة، والرز وقصب السكر، لفترة طويلة من الزمن، حتى قررت الحكومة البرازيلية إنشاء مشروع تنمية خاص بالأمازون، وأقامت مؤسسة سودام، لهذا الغرض، التي اعتمدت سلسلة من التدابير المالية لتشجيع الاستثمار في الأمازون. وقد وصلت التشجيعات إلى حدود تخفيض ٥٠ بالمائة من ضرائب الشركات البرازيلية، إذا وظفت هذه المبالغ في مشاريع الزراعة

وتربية المواشي، أو في مشاريع صناعية تتوافق عليها مؤسسة سودام.

وفي المقابل، أنشئت شبكة من الطرق عابرة للغة، واحتفظت الدولة لنفسها بحق مراقبة الأراضي المحيطة بالطرق المعبدة بمسافة ١٠٠ كلم من جانبي الطريق. وهذه التدابير التي اتخذت عام ١٩٧١ أتاحَت تسخير مساحة أرضية تبلغ ٢,٢٥ مليون متر مربع لاستقبال اللواقيد الجدد والمستثمرين.

في البداية، كان القادمون من فئة صغار المزارعين، الذين لجأوا، إلى هذه المناطق المغفرة، هربا من الجفاف الذي ضرب شمال شرق البرازيل. ومنذ العام ١٩٧٤، بدأت المزارع الكبرى تظهر على السطح، والتي امتلكتها كبريات الشركات المالية البرازيلية، والشركات متعددة الجنسية، والأمريكية الشمالية منها في صورة خاصة. فتملكت مؤسسة روكفلر ٥٠٠ ألف هكتار، وشركة أمريكية أخرى جوجوبيا بناسيفيكو ٦٤٦ ألف هكتار، وولفسفانك - البرازيل ٢٢٠ ألف هكتار.

ولكن الأكثر شهرة، بين الشركات، هي الشركة التي يملكها ميليردير اميريكي يدعى لوبلديك، وهي شركة «جاري»، التي بنت في شمال مدينة بيليم قطاعا زراعيا - صناعيا عملاقا، يبلغ ٦ ملايين هكتار، ومنتاجه يصل إلى ٥٠ ألف راس ماشية في السنة، ويعتبر بسرعة أكبر





المصدر : كل العرب

التاريخ : ٥ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وفي شهر كانون الثاني/يناير الماضي، جاء رجال من مرتقة المزارع، بمسدساتهم وبنادقهم الأوتوماتيكية، وألقوا الطرقات ولم يتدخل رجال الشرطة، تقول زوجة شيكو، بوكان زوجي يلعب الدومينو، مع رفاقه، وأنطلس كان ساراً في انتظار العاصفة، ساعة سمع طرقاً عند الباب، فوقف وفتح ليعود صارخاً: لقد تسكتوا مني، وقطع الرصاص كلامه.

كان شيكو يعرف أنه مهدد بالسوء، ويريد أماس اصدقاته؛ ولا أحب أن أموت قتلاً. ولكن إذا قتلت يجب أن يكون دمي علامة للدفاع عن الأمازيغ، فهو لم يكن الأول بين الذين قتلوا على أيدي زمر أصحاب المزارع. فاختلج نقابي أورجل دين أو مدافع عن البيئة، أمرهين. وخلال ثمانية أعوام قتل داخل الأمازيغ، ألف شخص، بين كاهن وشمالي وبقايي يدافع عن البيئة. أنها شريعة الدولار التي تقتل الغاب!.

تحقيق: بسام منصور

تصوير: غاما





الأهرام

المصدر :

٦ يونيو ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## علماء العالم يحذرون من ارتفاع درجة حرارة الأرض الطاقة النووية لتجنب كارثة الصوبة الزجاجية

العالم على الطاقة النووية لتوفير احتياجات الإنسان من الطاقة مع التقليل في نفس الوقت من الاعتماد على محطات الفحم وتزايد الكبرياء لأن المحطات النووية هي الوحيدة التي لا ينتج عن تشغيلها أي غازات أكسيد كربونية أو انزوتية ضارة بالبيئة وبما يؤكد خبراء البيئة أنه يلزم لمعالجة آثار الأكسجين المنبعثة من محطة ليمع بدرجة ١٠٠٠ ميجاوات أما القائمة غايه حولها بمساحة ١٠٠٠ كيلومتر مربع لاستغلال غاز ثاني أكسيد الكربون المنبعث منها وأما الأمة محطة نووية بدرجة ٥٠٠ ميجاوات للقيام بأعمال التطهير المخطوب بمعالجة آثار غاز ثاني أكسيد الكربون المنبعث منها .

ويلاحظ أن تنفيذ كلا الجانبين كما يقول الدكتور المصري أمين خير ممكن سواء من الناحية البيئية أو الاقتصادية ومن هنا فإن الوسيلة الوحيدة لتلافي العالم من الوقوع في مصيدة الصوبة الزجاجية يتمثل على حد قوله في ضرورة الاستثمار في إقامة المنشآت النووية على مستوى العالم لتوفير احتياجات الإنسان من الطاقة سواء كان ذلك في الدول المتقدمة أو النامية وسواء كان ذلك في دول تلك موارد خضراء من الفحم ومصادر الطاقة الأخرى أو امتلاك أي مصادر تقليدية لإنتاج الطاقة حيث يؤكد أنراك العالم التنام لأهمية الطاقة النووية أنها لا تضر فقط مصادر الاقتصاد إنما من مصادر الطاقة ولكنها أيضا وسيلة لتوفير هذه الطاقة مع المحافظة على نظافة البيئة وبما يؤكد هذه الحقيقة فإن عام ١٩٨٨ مهمة فيه إقامة ١٢ مفاعلا نووية في تشوي العالم وبلغا للبيانات التي نشرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية فهناك ٢٨ مفاعلا نوويا متصل الآن بنجاح في ٢٦ دولة لإنتاج كمية من الكهرباء تقدر بنحو ٣١٠ ميجاوات بالإضافة إلى ١٩ مفاعلا يجري إنشاؤها الآن في ٢٦ دولة تبلغ قدرتها الإجمالية حوالي ٨٩ ألف ميجاوات من الكهرباء وإلى جانب ذلك فقد أصبحت الطاقة النووية على الصعيد العالمي تساهم بنسبة تزيد على ١٦ ٪ من إنتاج الكهرباء وتترايد هذه النسبة لتصل إلى مليون ٥٠ ٪ و ٧٠ ٪ في بعض دول العالم الآن □

أعلن علماء الإدارة الحكومية للمحيطات والارصاد الجوية ان نسبة تركيز غاز ثاني أكسيد الكربون قد زادت في الهواء المحيط بالأرض منذ بداية القرن الحالي بمقدار ٢٥ ٪ وأنه يتسبب الهواء في التغيرات الجليدية القديمة . أوضح الدكتور أن غاز ثاني أكسيد الكربون يمثل ٣٥٠ جزءا في المليون فيها بفرق ٧٠ جزءا في المليون عن التغيرات المعروفة في بداية القرن العشرين مع احتمال استمرار زيادتها إلى ٣٧٥ جزءا في المليون مع نهاية هذا القرن و رأى العلماء الأمريكيين أن العمل الرئيسي للعلماء وراء ذلك يتمثل في حقن الفحم كعناصر للطاقة لم التحويل والأنواع الأخرى من الوقود الحفري .

ومن ناحية أخرى ، ذكرت الدراسات البحثية التي ناقشها مؤخرا مؤتمر هامبورج ليست أحوال كوكب الأرض والذي رأسه الرئيس الأمريكي ريتشارد . فون فاينشتاين بمحضره ٦٠٠ عالم من ٥٢ دولة . خطورة ارتفاع معدلات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو وتحويل العلماء الشديدين من ارتفاع درجة حرارة الجو على الأرض حيث يعمل الغاز كمنصة للحرارة المنبعثة من الأرض ويحول دون تسربها فيما يعرف بظاهرة الصوبة الزجاجية التي تؤدي إلى رفع درجة الحرارة على سطح الكوكب بمقدار يتراوح بين ١,٥ درجة إلى ٤,٥ درجة الأس الذي يؤدي إلى تسحر الأرض الزراعية ونوبان الجليل في القطبين وزيادة مستوى البحار بنحو أكثر من متر وبالتالي انجراف مناطق كثيرة من العالم مثل هولندا في أوروبا والبرازيل وبنجلاديش وتايواند في آسيا وثلثا النيل في أفريقيا وأجزاء من أمريكا الشمالية - ويطلب المؤتمر علماء العالم بسرعة تخفيض كميات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو بما لا يقل عن ٢٠ ٪ قبل عام ٢٠٠٠ وذلك إلى ٥٠ ٪ في عام ٢٠١٥ مع الاعتماد على مصادر الطاقة النظيفة التي لا تؤدي إلى إصدار أكسيد الكربون والنتروجين وغيرها وحول مصادر الطاقة البديلة يقول الدكتور أبراهيم علي العسوي الأستاذ بهمة المحطات النووية لتوفير الكهرباء بالقاهرة أن الحل الوحيد والاشئ للأقاليم من مستويات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجو ويضطر في ضرورة اتخاذ





المصدر : ..... ولفنس

التاريخ : ..... ١٩٨٩  
للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## غارات سامة من الأجهزة الكهربائية

■ هابورج :

أعلن مدير معهد البيئة بهابورج بأن أجهزة التلفزيون والراديو وشراطة الفيديو وأجهزة التكييف والأجهزة الكهربائية تفرز على مادة ( ديالز ) وديوكسون ( السامة ) ، ولتنتج الفجارب الملمية أن هذه المادة السامة من أهم أسباب مرض السرطان !! ونصح معهد البيئة باستخدام مواد أخرى من هذه الأجهزة الإلكترونية بدلاً من هذه المواد السامة . كما أصبح مصدر الجلوس بالقرب من أجهزة التلفزيون تتجنب الأشعة السامة التي تنطلق من الشاشات الكهربائية !!







المصدر : المشرق الأوسط

التاريخ : ٤ يونيو ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# ثقب الأوزون يظهر فوق القطب الشمالي

لندن - والعراق الأوسط  
أعلن (مس برين) جاريتر اختصاصي علوم الغيمة الذي حضر في فبراير (الشباط) الماضي من ثقب الأوزون فوق القطب القطبية الجنوبية أن ظهور ثقب في طبقة الأوزون فوق القطب الشمالي على ما يبدو يدفع الغرب إلى اتخاذ إجراءات أكثر فعالية لحماية كوكب الأرض. بعد أن أصبح الخطر في «فلائك الخلفي» كما قال جاريتر.

يثاوين كان تطبيق ذلك، في رأيه، أمرا صعبا لأن اعتماد الحضارة الصناعية المعاصرة على هذه الغازات أوسع من أن يتسبب لها الاستفتاء عن هذه الغازات قبل خمسين عاما، على الأقل.

وقد أثار خبر نشرته صباح أمس مجلة «ناتشر» العلمية فزع الكثيرين من العلماء والعامية. إذ قالت المجلة إن ثقباً في طبقة الأوزون قد اكتشفه السويديون في منطقة قطبية شمالية. ورغم أن المجلة قالت إن هذا الثقب أصغر بنسبة ١ إلى ١٥ من الثقب المكتشف فوق القطب الجنوبي، إلا أن مجرد وجوده في نصف الكرة الشمالي، يجعله على سبيل حرج طاكري، من أوروبا الغربية وأمريكا الشمالية.

قراراً بالغ التساهل، ولم يستبعد أن تسعى الدول الصناعية إلى إصدار قرار بتحریم استخدام الغازات الضارة بالأوزون تحريماً

وقال جاريتر إن اتفاق قرار بتخفيض المستخدم من غازات التبريد الضارة بالأوزون بنسبة خمسين في المائة يبدو الآن





المصدر : الشرق الأوسط

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٤ يونيو ١٩٨٩

ورغم أن هذا الاكتشاف كارتة بكل معاني الكلمة، إلا أن له فوائد جمة، منها ما أدرنا إلى من تطلع إيجابي بتعبئة الغرب الصناعي وراء الدافعين عن البيئة. ومنها أيضا مؤازرة مطلب الهند والصين بأن يقدم لهما الشماليين الأغنياء في الغرب الصناعي مساعدات تحينهم على الاستغناء عن الغازات الضارة بطبقة الأوزون.

وكانت الهند والصين، وفيهما قراية نصف النوع البشري، قد اشتدوا على الحصول على مساعدات مالية وصناعية قبل أن ينخرطا في برنامج الاستغناء عن الغازات الضارة بطبقة الأوزون، واستخدام غازات مبدئية للأوزون، حسب التصور الإنجليزي الشائع.

وقد خلق على نية اكتشاف ثقب الأوزون الشمالي مطق بريطاني، فقال: إن هذا لا يقل أهمية عن دلتا ورجان، وكانت أصنامة أرونة ألاف الرئيس الأمريكي ريجان بالمرطبان لافقة لنظر المهتمين بالبيئة ومستقبل النوع البشري إلى ما يحق به من أسطر.

فالمعروف أن طبقة الأوزون هي التي تسمى جل الأنواع الحية، وخاصة النوع الانساني من خطر الأشعة فوق البنفسجية، عند التعرض للشمس، وأصعب للبشرة البيضاء هم الأكثر تعرضا لهذه الأشطار. وقد تحول ألاف الرئيس إلى دليل داسغ، وتغير خطه.

والآن جاء ثقب الشمال الأوزوني كتنير خطر أكبر.





المصدر : الأحياء

التاريخ : ٢٩ يونيو ١٩٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## الجنة الصحية إصدار تشريع لحماية المسؤولين من أسباب التلوث

كتب عمر الخياط :  
أعدت لجنة الشؤون الصحية  
بمجلس الشعب برئاسة الدكتور  
صلاح الحمادي رئيس اللجنة تقريراً  
هاماً عن تلوث الهواء لم عرضه على  
المجلس في جلسته القادمة .  
أوصى  
التقرير بإعداد تشريع لحماية الهواء  
من التلوث .  
المسار التشريعي إلى أن الإصـحاب  
الرئيسية لتلوث الهواء يرجع إلى  
وسائل المواصلات وعدم كفاءة شبكة  
الطرق التي تؤدي إلى تكسب وسائل  
المواصلات لتزيد من حدة التلوث .  
والقلة المصانع في مناطق معينة مع  
عدم الالتزام بالتخطيط العمراني  
السليم والاستغلال الأمثل للأراضي  
واختلاط المناطق السكنية بالمناطق  
الصناعية .  
ومحطات السكك الحديدية التي تنبعث منها الغازات  
السامة مثل ثاني أكسيد الكبريت  
وأكاسيد النيتروجين .  
وأخيراً  
القمامة والأتربة مما يؤدي إلى انتشار  
التلوث بصورة كبيرة .  
وأكد التقرير على أن الحد من  
عوامل الميغرات يؤدي إلى زيادة  
متوسط عمر الإنسان من ٢ إلى ٥  
سنوات .





للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

التاريخ:

١٩٨٩ يونيو

المصدر:

الشرق الأوسط



## صديقة الأوزون

العدد  
٢٦

ذات يوم وصل والدها من عمله لوجد على باب غرفته لوحة ورقية كتبت عليها بخط واضح وبالكوان: «الخدخين خضار مصمتك، وهفت العيزة ياسمها، تلك الليلة كانت الترة في ملعب الابن أن جاز هذا التعمير.

\*\*\*

إن تعرف أو لا تعرف، تلك هي المشكلة. لم أكن أعرف أن الحياة في عام ١٩٨٩ في إحدى عواصم العالم الأول مطوقة بالخطار، لا يسلم منها حتى الطفل الرضيع. من يصدق أن الحليب الذي يرضعه الطفل من أمه ملوث؟ لقد ثبت أن الأبخرة الصناعية في المدن الكبرى تخرق أجساد الأمهات وتعرض الرضع لخطر التسمم بصادات أسماها «ديوكسين». والأمهات غفلت، لا يعرفن أن حليب الثدي ملوث، وربما تكون الأم إحدى هؤلاء اللواتي لم يسمعن قط بمادة أسماها «ديوكسين» وأن

إن تعرف أو لا تعرف، تلك هي المشكلة. جيل هذه الأيام يعرف كل شيء. جيل يعبر عن آرائه بصراحة ووضوح، لا يهاب من التفكير بصوت عال، جيل يؤمن بالحسم ولا يقبل سياسة دفن الرؤوس في الرمل.

أراقب ابنتي بنت الثانية عشرة وهي تتجول بيتان بين أرفف السوبرماركت، تفحص كل سلعة بعناية، وتقرأ النشرات التجزئية، ثم تعلق ما بين حاجبيها وتقول: هذا أفضل لأنه خال من غاز الدسي. ألسي. أسألها: غاز أية؟ فتقول: الغاز الذي أحدث ثقباً في طبقة الأوزون. وكلما كبر الخطر ازدادت سخونة الأرض، وقد نموت جميعاً ونموت الحيوانات ويموت الزرع وتنتهي الحياة في الدنيا!

في تلك اللحظة أمد يدي إلى العبوة الخلفية من الغاز المتهمم وأدعو من صميم قوادي أن يختفي هذا الغاز وأهمله نهائياً، وأعد بشراء كل سلعة منسجمة للعناية بالأوزون ومشكلته ومكوناته. شاهدت هذه الصبية على مدى أيام متعاقبة وهي واقعة في مشكلة أدبية من النوع الثقيل، فقد تعلمت ميكراً أن الصغير يحترم الكبير ويعمل بتسلحه ويحذو حذوه. وأن العكس لا يكون صحيحاً إلا في ما ندر. ولكنها بنت جبلها الذي يعرف كل شيء بحكم الانفتاح الإعلامي والتربوي الذي أصبح سمة من سمات العصر. هي بنت الجيل الذي ترك الصف الطفولة ميكراً وأصبحت الحظائر تترى به عند كل منعطف. جيل لتحديد هويته من الواقع وليس من الحكايا والأساطير. يعيش الأحداث السياسية والاقتصادية بالإيماء التي تتناسب مع تكوينه وانتمائه وهويته.

رايتها مراراً وهي تراقب والدها والسيجارة تكاد لا تفرق أصابعه، رأيت أصابعها تلفظ علامات التفكير العميق، رأيتها تحاور ذاتها ثم تفرق في بحر من الأفكار الخاصة. ويبدو أنها خرجت من المعرفة بالحل الذي تراه لها ممكناً وكأنها قد بنت جسراً بين الفكر جيلنا عن حق الكبار على الصغار، وجيلنا الذي يسمى الانبياء باسمها المصححة.

تلك المدة عدو خفي يتسلل إلى الجسم ويرفع الراية السوداء. ولو أنك اعترضت طريق إحدى الأمهات في مكان عام وقلت لها: عوا سيدي، هل تعرفين أنك إذا أرضعت طفلك قد تعرضينه للخطر؟ لا بد أن تعترضه هذه السيدة عداوتها أو مخبولاً. وربما استدعت شرطة ستوكهولم لتجديتها، وربما نشرت الصحف الحدث على أنه انحراف سلوكي من قبل شخص غريب الأطوار. ولكن تلك هي الحقيقة التي لم يظن إليها المواطن في الدول المتقدمة. المهضة الصناعية جلبت معها الرخاء والرغاية، ولكن الرخاء معاً داخل كبسولات من الديوكسين المركز. إنه المدة الكيميائية التي تفرزها المصانع الصناعية السامة عندما تحرق أطنان النفايات الصناعية، ومن محطات توليد الكهرباء، ومن عادم السيارات والشاحنات. ولكن المواطن لا يعرف. وعندما لا يعرف يستك. ولكن عندما يثق بتقوس الخطر بالبحر يصبح السمك من صديق الكلام من بلاتين.

— \*\*\* —







المصدر: ..... المشرق الأوسط

التاريخ: ٦٠٤١٩٨٩ ..... للنشر والخدمات الصحفية والأعلامات

أن تعرف أو لا تعرف تلك هي المشكلة. الذين لا يعرفون تحملهم قلة الحياة على مركبات تنفهمها سياسيات اقتصادية تعصفها الحكومات، والقطاعات دولية سارية المفعول عبر القارات والمحيطات، وتوازينات تحسب بدقة في اجتماعات مغلقة، تتعرف عليها لجان سرية مسؤولة. وبذلك تقال الحياة ممكنة بالمفاهيم الافتراضي الذي ترتقيه والذي يؤمن بأن كل شيء على ما يرام. الذين يعرفون يعيشون في محنة. فمن غير المعقول أن تقال وحده في معركة ضد العلم المتقدم. من غير المعقول أن تترك سيرته في البيت وتسير على قدميه إلى مقر عمله مسافة ٢٠ كيلومترا للدفاع عن طبقة الأورون. من غير المعقول أن ترفض شراء الخضراوات المخلقة بالبلاستيك. من غير المعقول أنك كلما جعلت زوجتك أن تهجر بها من المدينة التي تسكنها والتي يقع فيها مقر عمله إلى مكان بعيد عن علم السيارات والمولد الكهربائي ومصانع التلويح الآلي، ومزارع السمك الكيميائي والأشجار الملوثة الأخيرة بالأسلاك الملوثة، والشواطئ العفنة التي تجرد الطيور والبرمائيات.

المستقبل هو الأمل. قد تشهد الأجيال القادمة محاولات جارية في السلوك. قد يتحول الشيب من ركوب السيارات إلى ركوب الدراجات. قد يختفي البلاستيك من حياتنا تدريجيا. وقد يهتم كل رجل وامرأة بمعرفة وسائل إنتاج الطعام الذي يدخل معدته. وقد تعود إلى إعادة استخدام المواد الخام بدلا من أعدامها حرقا على حساب الأورون.

لن يدعشني أن يكون الضيف هو زعماء المستقبل خصوصا إذا تحمل العالم من أغلبية لا تعرف والقيمة تعرف وتفضل السمك، إلى الأغلبية تعرف ولأنه بالتغيير ونحن إلى ماضٍ من البعير التنظيفة والسماء الصافية ولوزن بالف خير.

فوزية سلامة





المصدر: الأمل الاقتصادي

التاريخ: ٢٧ يونيو ١٩٨٩

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## بكان الحبيب يقول «أوزوني»

تلقوا قلب في سلف المعلم  
 جعلت ثغرة في خيلة الأوزون التي يبلغ متوسط مسكها ثلاثة مليغرامات تقريبا  
 من هو المسؤول عن هذا القلب ..  
 من الذي استهوى بطلقة الأوزون .. ونجرا عليها .. وأحدث هذا القلب فيها ..  
 من الذي وضع المعلم باسمه اسم هذا الوضع الخفيف من باسمها سوف يغيرها الماء غربا بل ارتفاع عدة  
 الدرام محاصيل سوف تختفي .. جفاف سوف يعم .. أوزونة سوف تتلهم ..  
 من المسؤول عن أن الجنيب الذي في الدائرة القلبية ... سوف يذوب ..  
 من المسؤول عن أن يدخل للطلق سوف تتحول إلى صغرى للنبلة جرداء ..  
 من المسؤول عن أن كثيرا من الفواج الحية في البحر سوف تذبح ..  
 ومن المسؤول عن أن كثيرا من الحاصلات الهامة سوف تنقص وتقلص ..  
 هل الدول المتخلفة هي التي استهضت غلاف الأوزون الجوي ..  
 هل الدول المتخلفة هي التي استهضت هذا الأوكسين الخاص .. وهو خاص لأن كل جزيء منه لا يمتد  
 على جزيئين فقط بل يحتوي على ثلاث ذرات ..  
 هل الدول المتخلفة هي التي تزعت عن الأرض هذا النوع الواسع الذي كان يغطي شبر الأرض فوق  
 البصيصية التي ظهر وبها ..  
 من التلوث أن غيزات فوارزها عذبات الكون ( ف . د . هـ ) هي التي التهمت الأوزون وأن هذه الغيزات  
 تنبعث من كل منشآت المصانع عما أن هذه الغيزات تستعبد في القبرية وفي صناعات يمتص أنواع البلاستيك  
 التي تستخدم في تصنيع البلاستيك وفي أف مستودعات البلاستيك ..  
 ومن التلوث أيضا أن ٧٥ في المئة من إنتاج غاز ( ف . د . هـ ) في العلم يتم داخل الدول الغربية وحدها ..  
 بل أن التلوث أن عشرين شركة كبيرة في العلم تستمر التلوث على غرار التجارة في هذه الغيزات وهي  
 تجارة يبلغ حجمها مليارين من الدولارات ..  
 وكثافة من التلوث أن الحد من إنتاج هذه الغيزات أمر صعب إذ يتطلب على إنتاج هذه الغيزات إنتاج مواد  
 أخرى عذبات التجميل ولصنع العطور اللازمة للأجهزة الإلكترونية ..  
 وكل هذا لإنتاج الدول المتخلفة هي أن الدول الغربية هي التي تملكه أو تشرف عليه أو توجهه ..  
 ومع ذلك يطلب هؤلاء الذين أفسدوا سلف العلم أن تساهم الدول المتخلفة معهم في علاج هذه الأضرار



الكتور

عبد المجيد فرج  
 عبد محمد إسماعيل السابق  
 - جامعة القاهرة -







المصدر : المسار

التاريخ : ٢٦ يونيو ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### ( جويتر ) يحميك ..

#### من الهوام الملوثة ..

يتعرض العمال والمهندسون لحظر استنشاق الهوام الملوثة بالجراثيم السامة أثناء عملهم بالصناعات المختلفة ، وحتى الآن ، فإن جميع الآفة التي كانت يضعها العمال كانت محدودة الأثر ، أو أنها كانت تعوق تكسب العمال وتسبب لهم مضاعفات شديدة ..

قامت مؤخراً شركة بريطانية بإنتاج قناع خفيف باسم جويتر يساعد على التنفس بسهولة ويمنع تسرب المواد السامة ..

القناع الجديد مكون من خوذة من البلاستيك الخفيف مثبت بها قناع أو حجاب نسيج شديد الشفافية وتحتوى الخوذة على مروحة مصفّرة موحدة لتفكيك الهوام مثبتين في مؤخرة الخوذة ، حيث يقومان بتفكيك الهوام التي تدخله المروحة ..





المصدر :

١٩٨٩

التاريخ :

للنش والخدمات الصحفية والمعلومات

## صدقة الاوزون !

ان تعرف او لا تعرف ، تلك هي المشكلة . جيل هذه الايام يعرف كل شيء . جيل يعرف عن ازاله بصراحة ووضوح ، لا يهاب من التفكير بصوت عال ، جيل يؤمن بالحمم ولا يقبل سياسة دافن الرؤوس في الرمال . انقلب البنت الثانية عشرة زهي تتجول بأن بين ارفك السوبر ماركت ، تفحص كل سلعة بعناية ، وتقرأ التشرائح التجارية ، ثم تعذب ما بين حاجبيها وتقول : هذا افضل لانه خال من غاز الـ سي . اف . سي . اسألها : غاز ايه ؟ تقول : ١٢ فتقول : الغاز الذي احدث ثلثا في طبقة الاوزون . وكلما كبر الثقب ازدادت مسخوفة الارض . وقد تموت جميعا وتموت الحيوانات وتموت الزرع وتنتهر الحياة في الدنيا !

ان تعرف او لا تعرف ، تلك هي المشكلة . الذين لا يعرفون تحملهم قاذفة الحياة على مركبات تدفعها سياسات التصانيع تصنعها الحكومات . تتفاهات دولية سارية المفعول عبر القارات والمحيطات . وتواليسات تصيب بدسة في اجتماعات مظلمة ، تتربط عليها لجان سرية مسؤولة . وبذلك تقفل الحياة ممكنة بالمعيار الافتراضي الذي لرضيه والذي يوهمنا بان كل شيء على ما يرام .

لنمين يعرفون يصمون في مصح . لمن غير المظنون ان تلقى وحده في معركة ضد العالم المتكتم . من غير المظنون ان تترك سوارتك في

البيت وتسير على العمود الي مقر عمله مسافة ٢٠ كيلومتر للدفاع عن طبقة الاوزون . من غير المظنون ان ترفض شراء الخضار المقلقة بالبلاستيك .

المستقبل هو الامل . قد تشهد الاجيال القادمة تحولات جذرية في السلوك . قد يتحول الشباب من ركوب الصواريخ الي ركوب الدراجات . قد يخفى البلاستيك من حياتنا تدريجيا . وقد يهتم كل رجل وامرأة بمعرفة وسائل انتاج الطعام الذي يدخل معدته . وقد تعود الي اعادة استخدام المواد الخام بدلا من اعدامها حرقا على حساب الاوزون .

### يقلم : فوزية سلامة

ان يدعثن ان يكون «الخضر» هم زعماء المستقبل خصوصا اذا تبدل العالم من اخيضية لا تعرف والقبية تعرف وتضل السكوت ، الي اغبية تعرف وتؤمن بالتغيير وتحن الي ماض من الجدل التطهية والسماح الصافية واوزون بالث خير .

في تلك اللحظة امد يدى الي العوة الخالية من القال المتهم ولدعو من صميم قواذى ان يخفي هذا الغاز وامثاله نهائيا ، واحد بشرام كل سلعة مخصصة للتأنيب بالاوزون ومشتكاته ومكولاته .

شاهدت هذه الصبية على مدى ايام متعاقبة وهي واقعة في مشكلة ادبية من النوع الثقيل ، فقد تعلمت مبكرا ان الصغير يحترم الكبير ويوصل بنصائحه ويخفي حلوه .. وان الخس لا يكون صمحا الا في مائلر . ولكنها بنت جيلها الذي يعرف كل شيء بحكم الانفتاح الاعلاسي والتربوي الذي اصبح سمة من سمات العصر . هي بنت الجيل الذي ترك ألعاب الطفولة مبكرا واصبحت المتأخرات ترفض به عتلا كل منطوق . جيل تتحد هويته من الواقع وليس من الحكايا والاساطير ، يحض الاحداث السياسية والاقتصادية بالابصار التي تتأنيب مع تكليله واتماله وهويته .

ان تعرف او لا تعرف ، تلك هي المشكلة ، لم تكن اعرف ان الحياة في عام ١٩٨٩ في احدى حواصم العالم الاول محفوفة باخطار ، لا يسلم منها حتى الظل الرضيع . من وصني ان الحليب الذي يرضعه الطفل من امه ملوث ؟ فقد تبين ان الابخرة الصناعية في المدن الكبرى تفلو لاجساد الامهات وتعرض الرضع لخطر التسمم بمادة اسمها «ديوكسين» والامهات غافلات ، لا يعرفن ان حليب الذي ملوث . وربما تكون الام احدى هؤلاء اللواتي لم يسمعن قط بمادة اسمها ديوكسين ، وان تلك المادة صو غلى يضل الى الجسم ويرفع الرتبة السوداء .

ولكن تلك هي الحقيقة التي لم يظن اليها المواطن في الدول المتقدمة . التلوه الصناعية جلبت معها الرخاء والرفاهية . ولكن الرخاء معا دلف كسولات من الديوكسين المركز : انه المادة الكيميائية التي تفرزها الغازات الصناعية لتسامة عندما تحرق اطلان التلويات الصناعية ، ومن محطات توليد الكهرباء ، ومن عادم السيارات والشاحنات ، ولكن المواطن لا يعرف . وعندما لا يعرف يمكن . ولكن عندما يثق ناقوس الخطر بالحاء يصبح السكوت من صليح والكلام من باكين .







المصدر : جريدة الساعة

للتشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ٢٨ يونيو ١٩٨٩

## **مناقشة مشكلة .. بدون إزعاج**

**ضوضاء القاهرة .**

**. إلى متى ؟**

**• معدلات التلوث الصوتي :**

**فاقت حدود القطر !**

**٣٠ في المائة من سكان العاصمة**

**مهتدون بفساد السمع**

**تحقيق : منى الخولى • تصوير : عادل حسنى**





المصدر: صحف الساعة

النشر والخدمات الصحية والإعلامات التاريخ: ٢٨ يونيو ١٩٨٩

● القاهرة - العاصمة المختنقة للملايين من السكان - لم تعد هائلة .. والضوضاء التي تنبعث من كل مكان جعلتها - وبشهادة المتفانت العالية - تحتل مركز الصدارة في أكثر المدن ضجيجاً على مستوى العالم .. والأسباب معروفة للجميع : الزحام والتكدس والاختناقات وراء ضوضاء القاهرة .. أو كما يسميها العلماء بالتلوث الصوتي .. والضجيج أيضاً معروفون فنادراً ما ينجو سلكن من سكنها من الضوضاء التي تجاوزت حدود الخطر والتي تصدر من وسائل المواصلات العامة والخاصة وضجيج الورش والمصانع وفوضى الكسبنتات في السيارات والمسكن وأبواق السيارات التي لا تكف عن الضجيج .. أما التلوث الصحية والنفسية فكلية وخطيرة على الإنسان والأعصاب وغيرها !

.. والحل - على حد قول الخبراء والعلماء الذين استطلعت لخر ساعة أراهم - هو ترقيع القاهرة من الزحام التي أوجدت هذه الفوضى والتلوث الصوتي بالإضافة لأنواع التلوث الأخرى ..

أن ضوضاء القاهرة هي قضية عامة تحتاج لتضافر الجهود التنموية والشعبية من أجل لنقل صحة الملايين من سكنها وحتى تعود القاهرة كما كانت في الماضي مدينة هائلة يعيش سكانها بأعصاب هائلة دون ضوضاء !

● ٢٥٠ ألف عربة نقل تقبل أن جانب نحو خمسة آلاف عربة قلمة تسير في شوارع القاهرة بلا رقيب من الأمانة صليماً إلى منتصف الليل ! والمفروض أن شوارع القاهرة كانت تسير فيها في عام ١٩٧٤ نحو ١٨٢ ألف من السيارات الخاصة فقط ارتفعت لأكثر من مليون سيارة عام ١٩٨٦ بعد أن كانت نحو ٨٢٠ ألف فقط في عام ١٩٨١ ذلك كله بزيادة سنوية ثابتة لا تتغير تبلغ ٣٤ ألفاً .. وفي دراسة بإمبارية بالاشتراك مع وزارة النقل والمواصلات المصرية عن الزحام في القاهرة تبينت عدة مؤشرات خطيرة .. للدراسة التي جرت على أكثر من ١٥ ألف أسرة بالقاهرة تشير لحقائق ثابتة وخطيرة .

● منها أن في القاهرة وحدها كان عدد السيارات الخاصة عام ١٩٧٣ ٨٧ ألفاً ، ٢٨٠ سيارة فقط والسيارات الأجرة ١٧ ألفاً ، ٦٠٠ سيارة . في عام ١٩٨٢ أي بعد عشر سنوات فقط تضاعفت النسبة لتبلغ السيارات الخاصة نحو ٣٥٠ ألفاً ، ٥٢٠ سيارة ، الأجرة ٥١ ألفاً ، ٥١٠ سيارات .. ومن الفئات ستة ٢٠٠٠ أن تعمل أن نحو ٢ مليون . ٢٠٠ ألف سيارة خاصة في بعبدل يقطن في ٨٨ في ثلاثة من عدد الأسر ستة ٢٠٠٠ وهو ما يطلق عدد السيارات في الفئتين تسمى مع الآخر

● هذه العاصمة المختنقة من الزحام والتكدس للملايين مدينة تشكو من الصداع .. وهذا كله بسبب ضجيج السيارات وجنون الكسبنت وسرطان الورش بكافة أنواعها والمصانع التي تنتشر وسط الكتل السكنية .. للثوارطن القاهرة محاصر بسياج من الضوضاء يصعب عليه اختراقه فهو يلزمه في الشارع وفي العمل فإذا ذهب لمقره فالحال أن يختلف كثيراً فهناك مطنين الأجهزة الكهربائية وأصوات الكسبنت الهائلة التي تنفذ جدران شقة جيرانه لمعيش معه وتكتم شقة دون استئذان ! والنتيجة احتراق أعصابه وشدهور صحته البدنية والنفسية مما أثر على إنتاجه في النهاية !

### لوضى وسائل المواصلات !

وتمثل وسائل المواصلات وحدها من ٣٠ - ٦٠ في المئة من الضوضاء في القاهرة وحدها - وبحسبة صغيرة سنجد أن العاصمة تستقبل كل يوم أكثر من مليون و ٢٥٠ ألف سيارة تحمل ترخيصاً تملك وحدها نحو ٥ ملايين رحلة يومياً .. ليس هذا فقط فهناك نحو ١/٢ مليون موبيسكل وأكثر من





## بجسمة الأثر:

فلن نرجع إلى القفلة وحدها بسبب وسائل الاتصالات بنسبة تزيد على ٣٠ - ٥٠ في المائة من ممتلكاتها في باقي دول العالم كما وأن أكثر من ٤٠ في المائة من لاجئ الزحام في القفلة يتركز وبصورة مائلة في المحطات الترفيهية للأنوبيست ومواقع السيارات السريعة في ثلاثة ميادين فقط هي ميادين التحرير والعتبة ورسيس .. ولا يقتصر الأمر على القفلة القديمة أو على أحيائها على الطبيعة أو عشرين أو الأربعين وأربع الشوارع، حيث تتكاثف السكنية العائلية التي تزيد على ٢٠٠ ألف نسمة في الكيلومترات الواحدة التي جابت أكثر من مائة ألف قرار للزلافة لم تتر حتى الآن لتسبب بدمرها على الضيق والزحام داخل القفلة القديمة ..

بل إن الأمر أهد - والكمال مآزل للتكوير لحد علم - إلى أحياء القفلة الراقية والصحية حيث أدى الزحام داخلها إلى وجود أكثر من عمارة في مربع سكني واحد إلى جانب مشاغل المرور وعدم وجود أماكن كافية للانتظار للسيارات وتلاحم عدة أحياء حتى كونوا كتلة سكنية متكدة تكون واحدة في أحياء الدبابية ومدينة نصر ومصر الجديدة وحتى السلام الجديد ..

ويضيف: في ميدان التحرير على سبيل المثال هناك أكثر من عشرة آلاف سيارة تسع فيه كل ساعة من ساعات الذروة التي تبلغ نحو ثمانين ساعة في المتوسط تقطع فيها السيارة لاجئان في عشر دقائق كلمة محملة طوفان من التكدسات والسيارات والوضوءاء للهلكة ..

وفي شارع النصر العيني تقطع السيارة الشوارع في ثلاثين كلمة يسيرة لا تجاوز الـ ١٣ كيلومترا في الساعة الواحدة ولاشك أن تكدس تلك المسافة بأكثر من ثلاث دقائق قد يعود على الدولة بفائض ويحقق وفرا يقرب نحو ألف من الجنيهات شهريا ونحو ٣ ملايين جنيه سنويا .. وهذا ليس بالقدر الصغير خاصة وأن كل جهاز التكدس في الشوارع الممر لا يتعدى المائتين ألف من الجنيهات !!

وتنص التكمال على أن يقل مصر الجديدة ونفس الطريق بوسط المدينة والذي يقل ما يزيد على ثلاثين مليون راكب كل يوم في الوقت الذي لا تزيد سرعته على لحسن تقديري على ١٨ كيلومترا في الساعة بأكملها !

وإن محور شارع للجلاء هناك مشكل بالجملة حيث أمان الانتظار الطويلة ومخافة السيارة التي

في الاعتبار المرافق في الإنكشافات بمتوسط الدخل هذا في مصر لا يتعدى ٤٨٠ جنيهها سنويا في حين يبلغ هناك في اليابان أكثر من ١٢ ألف جنيه سنويا !  
● وبالجميع فإن عدد تلك السيارات لا يتضمن سيارات الحكومة أو القطاع العام والجيش والشرطة وتلك التي تأتي من الأقاليم الأخرى .. وهذا كله بالإضافة إلى أن السكان يزايدون بنسبة تتراوح ما بين ٢,٥ - ٣ في المائة مع هجرة داخلية ثابتة من الأقاليم للقفلة تجلب معها نحو ٢٠٠ ألف آخرين يزايدون إلى عموم القفلة مما اضطرنا: وفي الوقت نفسه لتزايد ملكية السيارات الخاصة بمعدل ١٧ في المائة كل عام، في ٧٠ في المائة للثقل الثقيل الذي يمثل وحده نحو ١٥٠ ألفا تسير من المراقبة صباح كل يوم حتى مسائه في أحياء القفلة المختلفة رغم صدور قرارات عديدة بحظر دخولها المدن إلا في ساعات محدبة كل يوم .. اضطر إلى ذلك تصورات شيعات الطرق في الوقت الذي يزايد الطلب عليها سنويا بسبب أنه تصل لنحو ٥٢ في المائة كل عام ..

● وتقول الدراسة: أن تكلفة تشغيل السيارات التي تسير بالقفلة وحدها يبلغ أكثر من ٢٠ مليوناً من الجنيهات كل عام ..

● في الوقت الذي تستقبل فيه نحو ١٥٠ ألفا من عربات النقل العام نحو ٢٠٠٠ راكب كل ثلاثة دقائق .. وتتراكم على جانبي الطريق في شوارع القفلة نحو ٣٠ ألفا من السيارات في اليوم الواحد منها ١٠ آلاف فقط في أماكن مخصصة بها للانتظار والباقي في الممنوع ! وهذا يمثل نحو ٢٤٠ في المائة من حجم الانتظار للفعل للسيارات ليست ببسيطة هو أن كل سيارة خاصة لا تملك بساعة أو ساعتين للانتظار بل تتعداهما لتصل في المتوسط لنحو أكثر من ٧ ساعات انتظار لأكثر من ٧٠ في المائة من سيارات القفلة الكبرى كلها !

● فإذا انتقلنا للمستوى القومي كله في مصر سجد لرأينا تكدس تكون خيالية فهناك أكثر من ٥٠٠ ألفا زبنة في عدد السيارات بكافة أنواعها خلال عشر سنوات فقط تمثل السيارات الخاصة التي زادت في القفلة والجيزة والإسكندرية نسبة ٨٧ في المائة منها على أقل تقدير !!

● والخلاصة أن يصل عدد تلك السيارات لنحو أكثر من ٣٧ مليوناً عام ١٩٧٠ !

## اختلاف قلب القفلة ؟

● وكما يقول الدكتور لحد علم الاستلا





المصدر : أجن ساعة

التاريخ : ٢٨ من شهر ١٩٨٩ النشر والإذاعات الصحفية والإعلاميات

تصاع من وقتها نحو عشر دقائق للمرور من الساعة  
صغيرة لا تتجاوز عدة دقائق !!  
ومن الأشياء الغريبة داخل القاهرة أنه في نقطة  
واحدة بها هي شارع وميسر في مكان واحد هو  
بالحدديد بالقرب من مستشفى الهلال الأحمر  
الجديد هناك أكثر من ٢٠٠٠ كلكتس في الساعة  
الواحدة حلقها جنح من ٦٠٠ في نيويورك ٥٠٠ في  
روما ٤٠٠ في النرويج ٣٠٠ في باريس ٢٠٠ في  
لندن . في نقطة واحدة ومكان محدد مماثل لنظيره في  
القاهرة !!

... وذلك كله يشمل .. كما يقول الدكتور علام ..  
مميزات تلك المركبات بكافة أنواعها إلى جانب آلات  
التنبيه التي تسمع أصواتها بمناسبة ويخرج  
مناسبة إلى جانب طنين سيارات النقل البعير  
وضجيج عربات الكافور الصغيرة التي تتجاوز رقم  
الخصصة الأولى عربية !! إلى جانب فوضى  
الموتوسيكلات ذات الممرات المتضاربة التي تعمل  
بدون قائم الصوت كما يفيض القانون المرور !!  
إذاً انتقلنا لعادات البشر فهذه حملات الأتراج  
واللحام .. على السواء .. التي تستخدم فيها مكبرات  
الصوت بصورة مبالغ فيها دون أي رغبة من  
أجهزة المرور وإن حدث فالفكرة أن تتجاوز على  
كثير تقدير اللغة جنيه فقط !!  
والواقع أن أجهزة المرور تبالغ في ما عندما  
تجوز نحو ٢٤٠ قلدا من المخالفات في سنة أكبر  
فقط .. إلا أنها لا تعطي رقم ذلك في مواجهة هذا  
الكم الهائل من الضوضاء ..

### الضوضاء لها حل ؟

● ونسأل لفر ساعة : ولكن ما هو الحل للحد  
من الضوضاء على الأقل بعد أن نلحقنا في القضاء  
عليها ؟

... يقول الدكتور أحمد علام : هناك عدة حلول  
نعرفها جميعا وأهمها :

- إعادة تخطيط مناطق الانتظار والتجمعات  
الكبيرة لتقليل مثل الحافلات المتوقفة في شبرا  
القلات وميسر وبنك السنية وإعادة تنظيم  
مواقف انتظار السيارات الممرجيس التي زادت  
بطريقة عشوائية . مع التواجد المستمر لوجع  
المرور في تلك المناطق ليل نهار ..
- الحد قدر الإمكان من كلكتس السيارات  
ومكبرات الصوت التي تصدر من الأتراج أو اللحام  
أو حتى من اللقبي والمحلات العامة والتجديد  
المطوية على ذلك ..







المصدر: الاصرام

التاريخ: ٢٨ يونيو ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### انخفاض حاد في الأوزون فوق أستراليا ونيوزيلندا

ولشملين - وكالات الانباء - ذكر فريق علمي من العلماء أن ثقب الأوزون الموجود في الغلاف الجوي فوق القارة القطبية الجنوبية قد تسبب في إحداث إنخفاض حاد في مستوى الأوزون فوق أستراليا ونيوزيلندا وقال الفريق إن هذه هي أول مرة يحدث فيها إنخفاض في طبقة الأوزون فوق المناطق الأقطب بالمكان على ظهر الأرض .

ولكن الفريق إن هذا الانخفاض نتج من هجرة الهواء النقيض في الأوزون من القطب الجنوبي شمالا صوب أستراليا ونيوزيلندا . وحذر الفريق من أنه بالرغم من أن ما حدث فوق أستراليا ونيوزيلندا مازال لا يمثل خطرا على الصحة إلا أنه إذا ساء موقف ثقب الأوزون فوق القطب الجنوبي فإن الوضع قد يصبح خطرا .





المصدر : ..... الجمهورية

التاريخ : ..... ١٩٨٩

للنشر والخدمات الحففية والمعلومات

### اتساع قلب الاوزون

لندن - وكالات الأنباء :  
أكد مجموعة من العلماء اتساع  
قلب طبقة الاوزون ليشمل اجزاء  
من استراليا ونيوزلندا : وقال  
هؤلاء العلماء الامريكيون لمجلة  
علمية بريطانية ان المناطق الواقعة  
جنوب خط العرض رقم ٣٠ مخطاة  
بطبقة رقيقة للغاية من الاوزون .





المصدر : الأحياء

٢٨ يونيو ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## أشاع نقيب الأوزون

واشنطن - (ب) : نشرت دراسة علمية حديثة أجراها مجموعة من العلماء في الولايات المتحدة ان النقيب في طبقة الأوزون قد اتسع ليشمل اجزاء من استراليا ونيوزيلندا

بالاضافة الى منطقة القطب الجنوبي

ويقول العلماء ان التناقص الواضح

الى الجنوب من خط العرض ٣٠

لا تغطيها سوى طبقة ضئيلة من

الأوزون لمدة ثلاثة أو أربعة أسابيع

كل عام

ومن المعروف ان طبقة الأوزون

تحمي الأرض من اشعة الشمس فوق

البنفسجية الضارة التي تؤثر على

الجهاز المناعي في جسم الانسان

وتصيبه بالصدفية من الاسراف





٢٤١

المصدر :

١٩٨٩ يونيو

التاريخ :

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## مواقف

كنا نضحك على زملائنا الذين يجيئون من الإسكندرية حين نسمع عيونهم في ميدان محطة مصر . وكنا نقول : انهم ييكون على الايام الحلوة التي اعضوها على شاطئ الإسكندرية وانتهت عند باب الحديد . وكنا نقول لهم ملقاه الشاعر القديم : انهم كالاطفال الذين ييكون عندما يولدون اسلا على حباتهم الى يطون امهاتهم .. فقد انتهى زمن الامن وبدأ زمن الخوف والقلق والتكوث الذي يخلق كل قدم الى القاهرة من اجواء نفية . ففي محطة مصر كل مال القاهرة من تراب وهيبي وضوضاء وملك من الجرائد سوف يتاكل ليموت مرة اخرى ! واذا اردت ان ترى هذا الذي نقول فذهبي الى المقطم وتلجعي على القاهرة .. سوف تجد فوقها سطلا من الهباب الاسود .. تصاعدت كلها من المداخن وعوامد السيارات .. وقد اعجبتني عيرة اوزير البيعة د .. علف عبيد عندما وصف شوارع القاهرة بانها مثل سلمات الفلك تنطلق فيها اللذائف التي تصم الاذان ليلا ونهارا وتعمي العيون وتضيق الصدور : سمعوا لانتني ! انها السيارات والمصانع .. وفي الليل تقاي نفايات المصانع مع زبالة البيوت مع الحيوانات التي تلتفت .. وكل ذلك يضاف الى الفواك القميوية التي تملط الى لحم الحيوانات وتعاثر الذبذبات واوراق الخضراوات وال مياه القرب ..

ان مجلة « العالم الجديد » وهي مجلة التفتية والبيئة والتي يرأسها الزميل عباس مبروك هي القوي لسان يعبر عن هذه المخاوف . وهي مجلة سهلة الحيرة مشرقة الخرش ويمكن ان يطعمها الى الناس تفصصا .. وهي احدى المجالات بان تكون على مكتب كل حلق وفي متناول كل ست بيت .. فهي تبصر الناس بمخاطر الحياة في بلادنا وحمل كوكبنا .. وتدعو الى انه لايزال هناك امل .. وانه من الممكن ان نفل شيئا .. نحن جميعا . ولايصح ان تسكت الهيئات والمؤسسات على مصادر السموم في خرابات القاهرة وزرائب الخنزير . واكوام الزبالة ومدافن الورش في الاحياء السكنية .. وكذلك الملائكة له من اشغال والوان ثني وفول اوكسيد الكربون من السيارات الحثيكة التي يجب ان يوقف تحريكها فوراً .. وهذه مهمة رجال المرور . والقوى الشعبية الضالعة على كل من يصنع قرارا في مصر .. اليوم وليس غدا !

أنيس منصور







المصدر : الدور

التاريخ : 14 يونيو 1988

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

هناك تفرقة بين العلم  
الرئيس الأمريكي جورج  
بوش علوانه : كيف تبني  
السوليت دون أية عملية  
عسكرية .  
والسؤال ليس خياليا  
او بعيدا عن الواقع - لان  
التاريخيين تكافئ  
عملية محددة تظهر كيف  
يتم القضاء على الانسان  
والحيوان والنبات في  
الاجزاء السوفيتية دون  
استخدام القنابل  
النووية - ولا تلك الوسائل  
التي انطلقت الالى  
للحارات من الدولارات  
لصنعها  
اما العنوان الرئيس  
لهذا التقرير فهو إزالة  
قشرة الاوزون التي تحيط  
بالامبراطورية السوفيتية  
وما يمكن ان يحدث في

# يهودي يبادى أحدث سلاح أمريكي طبقة إزالة الأوزون





المصدر : الشرق

التاريخ : ١٩ يونيو ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

الاسرائيلي يهودا يلوم من  
تسللات نشرها في مقال بصحيفة  
جبرائيل بوسست الاسرائيلية  
حينما قل : ماذا يحدث عندما  
يصبح - أي اليهود - خمسة  
ملايين والعرب ربع مليار  
نسبة ١٩ .  
لأنه ستكون هناك وسائل أخرى  
لضمان استمرار تفوق اسرائيل  
على العرب .

#### عملية ممكنة

وإذا كان بعض الخبراء  
العسكريين يستبعد امكانية  
حدوث مثل هذه العملية  
الجهنمية .. فإن العالم الاسريكي  
جون هانسي الاستاذ بمعهد  
موسوويتس التكنولوجي أكد ان  
ايجاد ثقوب في طبقة الأوزون ليس  
بالأمر الصعب . وأن التجارب  
العملية أثبتت إمكان حدوث ذلك .  
ويشرح هانسي هذه العملية  
بقوله : إنه عن طريق استخدام  
غازات مبرجة تلقى في الفضاء  
الخارجي الذي يقع مباشرة فوق  
المنطقة المقصودة - يمكن إحداث  
الثقوب في طبقة الأوزون التي

#### اعتقد ذلك .

ولأن اسرائيل تشترك الولايات  
المتحدة في أبحاث مبرجة الدفاع  
الاستراتيجي المسماة بصرب  
النجوم . فلا صعوبة أمامها في  
الحصول على صورة من هذا  
التقرير لاستخدامه ضد العلم  
العربي والإسلامي إذا تعذر  
استخدام الأسلحة العلية .

ويؤكد هذه المقولة ما نشرته  
الصحف الاسرائيلية عن نجاح  
أحد الباحثين الاسرائيليين بمعهد  
التخنيون التكنولوجي بالجامعة  
العبرية في وضع دراسة مطولة  
حول إمكانية استخدام الثقوب في  
طبقة الأوزون في أية حرب كبرى  
ولم تشر الصحف الاسرائيلية  
إلى استعمال هذه الطريقة ضد  
العرب .. ولكن عندما يفكر  
الاسرائيليون بهذه الطريقة فإنهم  
بالطبع يعتبرون العرب هم الهدف  
الرئيسي لأية عملية من هذا  
النوع .  
ويتفق ذلك مع ما أعلنه الباحث

تحصى الأرض من الأشعة فوق  
البنفسجية والأشعة الكونية  
الأخرى . حتى إذا ما وصلت هذه  
الأشعة إلى أي مكان قضت على كل  
ما فيه من كائنات حية  
وهذه الحاقة - كما يقول  
هانسي - هي أشد هولاً مما تحدثه  
القنبلة النووية . لأنه بالإضافة  
إلى فضاء الأشعة فوق البنفسجية





14 يونيو 1989

التاريخ :

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المكتور انشد علم الاصل  
التربية الراحل الذي اطلقه  
المخابرات الاسرائيلية  
، ولم يستبد عالم الطبيعة  
الامريكي روبرت هو نويل ان  
تستخدم أية دولة أخرى غير  
الولايات المتحدة والاتحاد  
السوفيتي هذا السلاح الجديد بما  
فيها إسرائيل - لأنه لا توجد أية  
شواهد فعلة للمنبلة دون  
انتظار أية اكتشافات جديدة .

وإزاء كل هذه الحقائق وفي  
الوقت الذي رعدت فيه مراكز  
الابحاث العسكرية والسياسية في  
لندن وبروكس وواشنطن وتل  
أبيب ان إسرائيل ستشن حربا على  
الدول العربية خلال عدة سنوات .  
بل تحدث علم 1990 كسود  
لهذه الحرب .. فإنه يجب أخذ هذه  
الأسور التي التحل عليها  
الموضوع بالجدية الكاملة .

والاستعداد لأية مواجهة مع  
إسرائيل قد تستخدم معها طبقة  
الأوزون بطريقة أو بأخرى .

هدم المعبد على من فيه .. لا يمكن  
ان تأخذ في اعتبارها أية عوامل  
أخلاقية في تعاملها مع هذه  
الوسائل الجندية .. كما ان  
تعوقها أية عوائق للحصول على  
سر أحداث القلوب في طبقة  
الأوزون .. ومثلما حصلت على  
إسرار القنبلة الذرية يمكنها  
الحصول على الأسرار الجديدة  
لأبنة العرب والمسلمين بالاشعة  
فوق البنفسجية .

#### الموقف الإسلامي

وإذا كانت إسرائيل قد صنعت  
قنبلتها الذرية وأقرها الصنامي  
للتجسس بحيث أصبحت السماء  
العربية مشفوفة لها دون أية  
قيود .. فإن رد الفعل العربي كان

على كل مظاهر الحياة .. فإنه لا  
يمكن التحكم في أثار الفخزات  
المبرمجة المحددة للقلوب في طبقة  
الأوزون - لأن أية فخزات في هذه  
الطبقة قد تحدث تصدعا في طبقة  
الأوزون بما يؤدي لحدوث كارثة  
عالمية .  
وإسرائيل التي يحكمها مبدأ

سلميا للطبقة ولم يتعد إصدار  
البيانات المنددة إبقا تقوم به  
إسرائيل .. دون اتخاذ إجراءات  
عملية للملاحقة التفوق الإسرائيلية .  
وفي الوقت الذي ذكرت فيه  
تقارير أجهزة المخابرات الغربية  
ان إسرائيل تمتلك ما يزيد على مئة  
قنبلة نووية - فإن ما قيل عن  
القنبلة الذرية الإسلامية يعيطه  
كثير من الشكوك .. بل إن هناك  
تقارير - من الشرق والغرب -  
تحدث ان الدول الإسلامية لم تمتلك  
حتى الآن قنبلتها الذرية .  
وفي تقارير أخرى ذكرت بعض  
المجلات الغربية كتبت مصادر  
المخابرات الأمريكية والبريطانية  
ان إسرائيل لديها أحصائية شاملة  
عن عدد وإسماء العلماء العرب  
المنتمين في أرقى المجالات العلمية  
وإمكن عملهم سواء في الدول  
العربية أو في داخل بلادهم - بما  
يتيح لها تصفيتهم جسيما عند  
الزوم - ولا ينسى في هذا المقام





المصدر :

التاريخ : ٢٩ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## تزايد الاهتمام العالمي بضرورة الاقتصاد في استخدام الطاقة

باعن الأرض مثل الفحم والنفط والغاز المصادر الرئيسية للتلوث بشار ثاني الكسيد الثوريون الذي يقول علماء انه سيكون المتهم الاول في زيادة سخونة الغلاف الجوي أو ما يسمى بظاهرة «البيت الاخضر» نسبة الى الزراعات المغطاة تحتفظ بدرجة الحرارة. وقد بدأت حملة جديدة للاقتصاد في استخدام الطاقة في عدة دول غربية. ويريد الرئيس الأمريكي جورج بوش تحسين اداء السيارات في الولايات المتحدة لتوفير الوقود. وتحت كتب ومطبوعات شعبية تراءى على الاقتصاد في الاستهلاك والتصويت يفرض ضرائب رابعة على الفحم والبتترول للتقليل من استخدامهما. وتقول «بريتش بتروليوم» ان معدل استخدام الطاقة في الحرب كان موازيا للنمو في اجمالي الناتج القومي في ١٩٨٨ لأول مرة.

يزداد الاقبال العالمي على الطاقة بالرغم من ان انصار حماية البيئة يدعون الى تضافر الجهود الدولية لخفض الاستهلاك. وفي قلق من توقع ارتفاع درجة حرارة الجو لكثرة الارضية تقول لجنة البيئة العالمية ان ترشيده الاستهلاك هو «الخيار العملي للقرن الحادي والعشرين».

ولكن من يسمع ويستجيب. وتقول الشركة العملاقة «بريتش بتروليوم» ان استهلاك الطاقة في العالم ارتفع العام الماضي بنسبة ٢,٧ بالمائة من ٢,٨ بالمائة في ١٩٨٧. وتمتلك لجنة الطاقة الدولية ان الطلب في ازدياد. وتنتج اللجنة وهي هيئة المراقبة الغربية لاستهلاك الوقود ان الاستهلاك في سنة ٢٠٠٥ سيبلغ بنسبة ٥٠ بالمائة. وتعتبر المحروقات المستخرجة من







المصدر: (المنشور)

التاريخ: ١٩٨٩ سبتمبر النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## النشاط الشمسي يتزايد وطبقة الأوزون مهددة أكثر

الأمم المتحدة - ومخاطر الأوبئة  
يتوقع خبراء مركز  
البحر المتوسط والبحر الأبيض  
للبحر الأبيض المتوسط أن  
النشاط الشمسي بصورة  
محددة خلال الفترة  
التي  
زيادة حجم التلوث  
الموجودة في طبقة  
الأوزون  
أكد الخبراء أن  
التهديد للشمس  
وجود نقص الشمسية  
كبيرة ... وهي  
تسبب حدوث  
النشاط الشمسي  
أوضح علماء  
قاربت النشاط الشمسي  
سجل على أجهزة  
الاتجاهات في  
والطائرات ... كما  
تسبب الإشعاعات  
الشمسية من  
بموجب التلوث  
الأوزون خاصة  
في المناطق  
القريبة من  
القطبين





المصدر: الشرق الأوسط

التاريخ: ٣ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### غاز الأوزون للخطر المخيد

● غاز سُم يحتوي كل جزيئة منه على ثلاث ذرات من الأكسجين. والأوزون عامل مؤكسد إلى حد كبير جداً. ويتكون الأوزون عادة إذا ما تعرض الأكسجين أو الهواء إلى شععة كهربائية. ويوجد الأوزون عادة في الجو على ارتفاعات عالية جداً. وعلى الرغم من كونه غاز سُم تكاد لا تكتمل سعادة البشرية وديمومتها بدمونه... ذلك أن غاز الأوزون أو طبقة الأوزون هي المسؤولة عن وقاية الإنسان من خطر الأشعاعات فوق البنفسجية المبعثة من قرص الشمس. وتتخلص مهمة طبقة الأوزون هنا بامتصاص وترشيح نسبة كبيرة من الأشعاعات فوق البنفسجية.. وبهذه الطريقة تحافظ الأرض وما عليها من حياة من خطر الأشعاعات المميتة. غير أن التطور التكنولوجي الذي بدأت تشهده المدن الصناعية خلال القرن العشرين أصبح كالسيف ذو الحدين. فإن جانب الفائدة المعروفة هنالك ضرر. وأصل الضرر مصدره احتفاظ الشوارع بالركبات التي تنفث السموم وارتفاع درجات الحرارة أثناء النهار وازدياد تصاعد الأبخرة والغلزات من مراحل المصانع. فلذا أضطنا إليه نسبة غاز الأوزون المنخفض لا بد أن نتوجه مدى الخطر الكائن فوق سماء المدن الصناعية.!





للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

المصدر: الشرق الأوسط

التاريخ: ٣٠ يونيو ١٩٨٩



من اضطرابه الاصابية يسر طائر الرتتين

# الأوزون والشمس ودخان المركبات والمصانع رباعي الخطر المحدق بالرتتين

● بعد أن تلاعبت يد الإنسان بطولها وقوتها الطبيعية... وبعد أن راحت تنشر معقل التقدم  
التيولوجي في كل مكان على حسب الأهل والفكرات والخيول والحيوان... أن الآن ليحيى  
ذاك الأوكسجين ما زلت يدها من دمل...  
علماء البيئة يظنون ضمن لقاء جمعية المصنوع الأوروبية في "مستقبلتي" ذلك الخطر الذي

من قبة السماء.

الطريق الأوسط تسيطر الضوء على آخر الإحداث التي نوقشت خلال هذا اللقاء العالمي وما  
دار حول دورة الأوزون ودخان السجائر في دق مسدود السرطان بالرتتين..





## المصدر: الشرق الأوسط

التاريخ: ٣٠ يونيو ١٩٨٩

## النشر والخدمات الصحية والعلوم

الاصابات اذا ما تم استنشاق مخلف التبغ بمفرده.

### ● الياف الازيسوتوس

من ناحية اخرى اجرى الدكتور كين بنكوتون من قسم الطب البيطري التابع لجامعة كاليفورنيا بحثا اخر في مضمحل غاز الازوتوس. ويخصص هدف البحث في دراسة مدى التأثير الذي يمكن ان يحدثه غاز الازوتوس على وظيفة الرئتين وكما تنعكس في طرد الياف الازيسوتوس. ومن اجل تنفيذ برنامج التجربة قام الدكتور بنكوتون بتعرض فئران المخبر لجرعات من غاز الازوتوس لثلاث ساعات النهار. وحرص ان تكون مقادير هذه الجرعات مماثلة من الناحية الفنية لمخاطر جرعات غاز الازوتوس التي يستنشاقها الانسان في المدن الصناعية. بعد ان دامت هذه التجارب ستة اسابيع تم تعريض الفئران إما لهواء متني أولكازيسوتوس في مدى خمس ساعات وجهات نتائج هذه الدراسة لتتضح هل دور الازوتوس في تسميم الازيسوتوس في الرئتين بمعدل يصل الى ضطحي الحالات الطبيعية. وعلى ضوء هذه النتيجة يمكن الاستنتاج بان تعرض الانسان لمستويات معتدلة من غاز الازوتوس يحل قدرة الرئتين على طرد الياف الازيسوتوس. وهذا بالتالي يعرض الرئتين الى خطر الإصابة بسرطان الازيسوتوس.

### ● القيمة الملوثة

في ختام هذا اللقاء العالمي حضر البروفيسور ديفيد بينز من جامعة ميريديث كولومبيا في فلانكوف بكندا الباحثين من كلية الاكتفاء بالاصصاءات الصحية التي لا تأخذ بالاعتبار دور غاز الازوتوس المعيب بالهواء المدن الصناعية في عملية الاضرار بصحة الانسان. وله اكيد البروفيسور بينز ان حيوانات المخبر التي تعرضت لغاز الازوتوس بدت اكثر استعدادا للاصابة بالقلوب والجهاز الهضمي والاسراع المسالك التنفسية. وعلى ضوء هذه الملاحظة يرى البروفيسور بينز ان الوقت قد حان للتصديق في دراسة مدى الاضرار التي يمكن ان تلحق بصحة الانسان جراء العيش تحت قبة سماء المدن الصناعية الملوثة.

لقد تأكد لدى خبراء صحة البيئة مدى الخطر المحقق بصحة الانسان القطن في المدن الرئيسية. وما هم يشعرون ان غاز الازوتوس الموجه على ارتفاعات مختلفة في اجواء المدن العصرية يشكل بؤرة الخطر. ذلك ان مستوياته على قدر كبير من الارتفاع ما يكفي لتحويل العناصر الكيميائية للملوثات

الطالية في الجو الى مواد فتاكة تؤدي مسلكه التنفس والرئتين. هذا ما توصل اليه باحثون متخصصون بطب البيئة من جامعة هورث كارولينا.

### ● الازيسوتوس...

الدكتور والتر كروجر من المختبرين في لاه

«سنتيسايت» الطبي من خطر المواد الكيميائية المعروفة بـ «الازيسوتوس» AFYAMINES. وذكر ان هذه المواد يمكن ان تلحق الاغلايا البشرية في الرئتين اذا ما امتزجت مع هواء المدن العصرية الصناعية الشبيه بنسبة عالية من غاز الازوتوس. وما يذكر ان هذا كبيرا من مصانع الاصباغ والمطاط والنسيج يستخدم الازيسوتوس ضمن عملية التصنيع. وما يثير القلق ايضا ان الازيسوتوس تنبعث ايضا من تبغ سيجار المدخنين...

### ● الاختلاط الملامح

حتى يثبت فريق الباحثين صحة مخاوفهم قاموا بدراسة مدى التأثير الدمار الذي يمكن ان يحدثه نوعان من اشراج الازيسوتوس. كما تمت دراسة التأثير الذي يمكن ان تحدثه نظائر المادة الكيميائية توليدوين TOLUIDINE في خلايا الجسم البشري، وخصوصا خلايا المسالك التنفسية المعروفة بالخلايا الطليعية. وبعد سلسلة من التجارب المعقدة تأكد لفريق الباحثين ان اختلاط هذه المواد الكيميائية مع غاز الازوتوس يشكل خطرا جسيما يمكن ان تسبب متاعب مرضية يصعب الشفاء منها أحيانا.

### ● المدخنين والاصصاء

وله شدة الدكتور كروجر على أهمية ما توصلوا اليه وخص بالذكر ان صفات الازيسوتوس الذي لا يسبب السرطان يتحول اذا ما اختلط مع غاز الازوتوس الى صنف دمار يمكن ان يسبب السرطان وخصوصا سرطان الرئة. ولقدروا ما يطلق الاسر بالمادتين الكيميائيةتين اثيلين وتوليدوين. ذكر الدكتور كروجر ان نتائج الصبغة الواحدة تحتوي على ١٦ مائيكوجراما (١٦ جزءا من ألف جزء من الجرام) من هاتين المادتين. وعلى الرغم من هذه الكمية الضئيلة يؤكد فريق الباحثين ان استنشاق دخان التبغ من قبل المدخنين وغير المدخنين معزوما مع ما يتوفر في الجو من غاز الازوتوس المهيمن يمكن ان تتلخص عنه اصابات بسرطان الرئة تقلق نسبة







المشرق الأوسط

المصدر :

٣٠ يونيو ١٩٨٩

التاريخ :

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# كوارث البيئة تهدد سواحل العالم بريطانيا وهولندا وسيشيل وفلوريدا مهددة بالغرق

لندن - الطريق الأوسط من خلال مقال  
حذر المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة الدكتور مصطفى عليا من ان ارتفاع السورج لسطح الأرض سيهدد الكونغ الأروبية وسكانها لكوارث ومخاطر بيئية. وقال ان مؤثرا يتعد حاليا في تدهور بيئته حيث تشب هذه الكوارث في التدهور العالمي سيهددون التوصل الى اجماع مع حلول شهر سبتمبر (الربيع) من العام المقبل حول سرعة وخيمة للتغير في الطقس والتدهور المتسارع الاستراتيجي البيئية والتدهور في البيئات الذي ويهدد هذا التدهور في البيئات الذي

احذر الخبراء ان الارتفاع في درجة حرارة الأرض والزيادة في مستوى البحار سيهدد انجزا كبيرا من مدغشقر وكلا جزيرتي غالاك في ٢٠ سنة كما ان المياه ستغمر خلال فترة من الزمن ان المياه ستغمر جزاء من المناطق البريطانية قرب السواحل ومنها مناطق زراعية مهمة. ويستغل ثلاثة ارباع هولندا بما في ذلك الانجزا المنخفضة ويهدد الجفاف بعمق ٢٠ - ٢٥ قدما مسطوح مياه الجفاف بعمق ٢٠ - ٢٥ قدما مسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض وتدهور شدة التدهور العالمي والبيئي الى اختفاء مناطق من سواحل فلوريدا الأمريكية تحت

الأمم المتحدة وللاول في تونس انجاس كما يشجع الخبراء الى تغيير الاتجاهات في مجالات السرورية في مختلف القرارات واجتماعات حدوث فيضانات في كل من مناطق الامم المتحدة والمؤتمر الذي يتخذ حاليا في تدابير التي من فية تحت مياه ارتفاع في الأمم المتحدة للبيئة والدولة الفلندية الاربعاء الجوية المؤتمر الاول قد عقد في جنيف خلال شهر ديسمبر (تشرين الثاني) الماضي.

وساطل المؤتمرون في تدهور في السواحل الى اتفاق حول حمل ارتفاع الحرارة خلال عام ١٩٩٢. وسيتم بعد هذا الاتفاق الاطار العام للجمعية الثالثة ورابع عمل وتخصيص للامم المتحدة. وبعد ذلك يقول الدكتور عليا ان العمل سيهدد من اجل تدهور الغابات في الجو مثل ثاني اكسيد الكاربون والميثان واكسيد النيتروجين والغازات الدافئة مثل كلوروفات الكلور. وهذه هي الغازات التي (الضخمة على ص ٣)





المصدر : المشرق الاوسلي

التاريخ : ٣٠ يونيو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## كوارث البيئة تهدد سواحل العالم

### ١- تنمية المنشور من

وتقلص ارتفاع الحرارة العالمية حسب قول سلم تيرانفو أحد خبراء الأرصاد الجوية من لونغشا.

ويتنا ويتحدث المعنويون عن المخاطر الأساسية لهذه المشكلة على الدول النامية أكثر منها على الدول المتطورة والمتقدمة صناعياً فإن السيد تيرانفو يعتقد بأن الدول النامية، وبعضاً كانت تعاني هذه المشكلة البيئية جانبية أمام مشاكلها الكبيرة والتي لا تعداء لها، غيرت من سلوكها تجاه هذه المشكلة واقتنعت بالانتر المعنى لتغير الطقس والبيئة ولخسرة اتخاذ الإجراءات التي يمكن القيام بها لكي تحقق تقدمها وضوحاتها الاقتصادية.

تهدد توازن المناخ الدولي. ويعد ارتفاع هذه الغازات الى تزايد الدخان المنبعث من المصانع والسيارات وغيرها مما يؤدي لتسفين المنطقة العليا من طبقات الجو ويترك الحرارة الموجودة داخل الكرة الأرضية تفتس ولا تتمكن من الخروج مما يؤدي بالتالي الى ارتفاع الحرارة الجوية وحرارة الأرض للمساهمة بشكل مؤد للبيئة.

ويؤكد الخبراء أن هناك الكثير الذي يمكن القيام به إذا ما تم حشد الطاقات وتنسيق النشاطات المتفرقة في الهدف نفسه. ويقولون أن السبب الأساسي للتنازل هو أن العالم الذي لم يأت به في السابق لهذه المشكلة يحاول حالياً معالجة بطرقه جدياً. وهذا الاعتقاد أفتح المجال أمام فتاعة متزايدة بأنه يمكننا تحديد





المصدر : الأهرام

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ : ١٩٨٩

## وجهة نظر

### ... من أجل حماية القاهرة الكبرى !

لا شك في أن هناك جهداً لا ينكر تقوم به الدولة في سبيل الحفاظ على البيئة المصرية من التلوث ، غير أن تلوث البيئة في القاهرة الكبرى التي تضم ربع سكان مصر لم يقل خطفه الكاظم من الاهتمام .  
إن التلوث الذي يمكن أن ينتج عن هذا التوسع البشري في ظروف الحياة المنظمة يمكن أن يكون كبيراً بكل المقاييس ، فما بالك في غياب الانضباط الذي يحكم حركة الحياة لهذه الملايين .  
خذ مثلاً مسألة القمامة .. صحيح أن قدرنا من التخلص قد طرأ على التقلص منها ولكن إكدار القمامة مازالت تلوث كثيراً من الشوارع بسبب عدم تجلوب بعض المواطنين لجهد الحليات .  
وماذا عن الضوضاء .. ليست ضمن مشاكل التلوث .. لقد أصبحت شوارع العاصمة وبيوتها مستباحة لكل مصادر الضوضاء من ابواق السيارات إلى أصوات التاكسيات والراديو والتلفزيون ومواقف العريسات .. بل وأجهزة التكييف التي يتبارى الجميع في تركيب أضخمها وأكثرها جلبة دون أية اعتبارات لتأثيرها الضخم في زيادة الضوضاء .  
وماذا عن عوادم السيارات والبنزينيات .. هل يترك أمرها لمعين تتوافر الامكانيات لإنشاء محطات مزودة بأجهزة لفحص المركبات التي تسير وخلفها وإبل من المخلف الذي يخلق الانفاس . ولا يحتاج كشفه لأكثر من حسي الشنظر والشم ..  
وإنني أتساءل .. هل توجد لوائح لتجريم الأفعال التي تلوث البيئة : في القاهرة وإذا وجدت فلماذا لا تطبق .. وإن لم تكن شاملة فلا يمكن سن لوائح رادعة لكل من تسول له نفسه تلويث البيئة وجعل الحياة في القاهرة أكثر صعوبة كل يوم من الذي قبله .

هذه السطور خلاصة رسالة تلقيتها من الدكتور محمد السيد رضوان الأستاذ بجامعة القاهرة .  
واقترانها لا تحتاج إلى أي تعليق .. وإنما ينبغي أن تصل إلى كل من يهمه أمر حماية البيئة في القاهرة الكبرى وفي مقدمتهم الدكتور عاطف عبيد وزير شئون البيئة والدكتور محمود شريف والسيد عمر عبد الأخر والدكتور عبد الوهاب سيد أحمد محافظو القاهرة الكبرى .

مرسى عطا الله





## للنشر والخدمات الصحية والمعلومات

المصدر :

ولم يمس

التاريخ :

١٩٨٩

### رأى وطني

#### مخاضة الضوضاء

تمثل القاهرة مركز المداورة بالنسبة للضوضاء بين مدن العالم واسره ، وتشير الدراسات في هذا الصدد الى ان معدلات التلوث الضوئي في القاهرة تافقت حدود الخطر وان لك عدد سكان العاصمة المصرية محدود بالنسبة ، وقد تجمعت عدة عوامل لمضاعفة هذا الخطر الداهم الذي يزداد علي خط آخر وبخاصة في القرن العشرين .  
 اذ على الصعيد في التلوث الثاني .. فقد تضاعفت أعداد وسائل المواصلات السيلية والطاصة وتزايدت أعداد المصانع الكبرى والصغرى والورش الصغيرة في كل شارع الى جانب توافر السيارات الخاصة والمالية وإبرتها التي لا تكف عن الصراخ ايلة ونهارا ..  
 وقد ثبت ان عدد السيارات الخاصة ينمو خمسة المضعف ، ما كان عليه حد مئتي سنة ، فمضوي وتزايدت مصداقته السيارات ونسبة تبلغ حوالي ٢ في المائة سنويا مع زيادة الإجمالي سنويا ..  
 هذا الى جانب زيادة وسائل المواصلات المحلية التي يستلزمها الملايين يوميا التي وتلبي أعداد الناس التي لا تنفد .. ولا يلجأ من الملل ما تسببه المواصلات الخاصة والتراخ والاعزان من عوامل تزيد

من وقع الضوضاء على مسامح المواطنين . الى جانب توافر المصدرا وما يتسبب عنها من مخلفات يبلغ مدنها حوالي نصف مليون مائة في العام الواحد ..  
 وتدل الإحصائيات الخاصة ان الضوضاء الواقعة في الحد الطبيعي لها اثره في الاذن الداخلية للإنسان ما يؤدي الى حدوث ضعف في السمع ، وقد بلغت نسبة الزيادة في القاهرة من غيرها من دول العالم ، ومواسمها الى ستة ضعف اعلى من المعدل العالمي .. هذا الى جانب ما تسببه تلك الضوضاء من اثر على الاصاب وبخاصة الضوضاء الناتجة عن الاصوات غير المنسجمة بما يصل الى حد الصرخ والقضاء على قدرة الفرد على الابتكار والإبداع .. هذا الى جانب ما يحدث من توتر عصبي ونفس ينتج عنه انخفاض درجة حساس الفرد للإنتاج .. كما ان التأثير النفسي للضوضاء يعيق أجهزة الجسم جميعها وليس الصبح فقط ، مما يؤدي الى زيادة عدد أيام الغياب عن العمل .. وقد ثبت ان نسبة كبيرة من اسباب الغياب عن العمل ترجع الى توافر الضوضاء الى جانب ان نسبة اخرى من حوادث العمل نتيجة للضوضاء ضعف الحوادث الاخرى ، وإذا كان الامر كذلك فان الحل يتطلب اضعافا من الاهالي الى جانب ما تقدمه الدولة من وسائل عامة تحتاج الى مقال على ..

### وطنى











المصدر: البيان

التاريخ: ٦ يوليو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات







المصدر: الوفد

التاريخ: ١٩٨٩ النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# هل تفرق الفيضانات دلتا مصر؟



يستند هذا الإنذار الخطير الذي أعلنه مؤتمر نيروبي، إلى أن ارتفاع درجات الحرارة الناتج عن زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو .. تسبب في أحداث تلي الأوتون . وسوف يتسبب ارتفاع درجة حرارة الأرض في توبان جديد القطبين الشمال والجنوبي . مما يترتب عليه ارتفاع منسوب المياه في الغيظلات والبحار أكثر من متر . وهذا يؤدي إلى حدوث فيضانات تغطي الزرع وتغرق بحفر مناطق الأرض . وتهدد الممالك بالجووع . ولكن نبوءة مؤتمر نيروبي ليست هي الكلمة القسطة في الموضوع ، فهذه آراء علمية يرفض اصحابها التسليم بهذا الرأي .

● يقول خبير الطاقة الدكتور . حسين كامل الأستاذ باسم الهندسة الكيميائية بجامعة الملك فهد للبترول والمعادن بالسعودية .

**إنذار مبكر**

**تسبب**

**وحكومت**

**الأرضى**

« أن الارتفاعات المتوقعة في درجات الحرارة على سطح الكرة الأرضية لها آثار غير مهيئة تهدد كثيراً من الدول بتضرر كبيرة منها الفيضانات التي سوف تحدث نتيجة توبان الجليد في القطبين الشمال والجنوبي . ويتربط عليها غرق كثير من الجزر ، بل وغرق دول بأكملها ، وكما تعلم فنن موقع جمهورية مصر العربية كدولة مطلة على البحرين المتوسط والأحمر . يهددهما بأن تكون من أوائل الدول التي تتعرض لفيضانات ، وهو ماقل به المؤتمر .

ويضيف الدكتور حسين كامل ، بأن ارتفاع درجات الحرارة ناتج عن زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون في الجو . نتيجة الزيادة المفرطة في استخدام الوقود البترولي . وذلك لأن الوقود البترولي أساسها الكربون ، كما يرجع ارتفاع درجات الحرارة إلى ثلاثة المساهمات المزروعة من سطح الكرة الأرضية . لأن النباتات والأشجار تمتص ثاني أكسيد الكربون وإذا قلت النباتات على سطح الأرض تزداد نسبة ثاني أكسيد الكربون فتتضاعف درجة الحرارة .

**.. العالم مهدد بالفرق !!**





المصدر: الوفر

**للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات**

## التاريخ :

۱۹۸۹

**أبوابية يحذر**  
**أبوابات مدمرة بالذرة**  
توبيخ - وكالات الأنباء:  
حذر مصطفى كمال طلبة اليه  
التفويض لبرنامج اليقظة بالأمم المت  
من الأثار المدمرة للتفجير الحادث  
في غاخ العالي، وقال ان ارتفاع در  
ج حرارة الذر يتسبب في فيض  
مدمر، بلنا الخلل  
وقال خبير اخر انه يعتقد بحد  
ارتفاع في مستوى الماء بالن

[illegible]

تحقيق  
عصام العبيدي  
عماد خيرة

■ الأمم المتحدة تحذر :  
**ارتفاع حرارة الأرض يهدد بكارثات مروعة**  
**الفيضانات قد تغرق جزراً بأكملها**

نيويورك والأمم المتحدة - وقالت الأنباء - حذر الدكتور مصطفى كمر مدير برنامج البيئة بالأمم المتحدة من الآثار المروعة التي تنجم عن الارتفاع الذي بدأ يظهر على مناخ الكرة الأرضية . وقال في كلمة وجهها إلى جمع من العلماء والمواطنين في نيويورك إن ارتفاع درجة حرارة الأرض سيمنسب في كثير واسعة النطاق يمكن أن تُغرق العديد من الجزر والساحل الشاسع الأرضية ، ومن بين المناطق المهددة بالفيضانات دلتا النيل .

كلمة دكتور نوبل براون رئيس مكتب نيويورك لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة من فوق الأرض الأرضية عن أخطار ارتفاع منسوب المياه.







المصدر:

١٩٨٩

التاريخ:

النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

٢٩٨٩

اعلى، والذي يسميه ان ثلثي اكسيد الكربون يقلل ثقل الحرارة الى الخلف الخارجي، ومعنى ذلك انه يسحب ارتفاعا في درجة حرارة الجو فعلا، وهذه ظاهرة لكثافته بحيث في الغلاف الجوي مع عمليات الاستنابت في الصوبة الزجاجية. ويضيف د. الشهواني: بدأت المشكلة بسؤال آخر حول ثلثي اكسيد الكربون هل يزيد هذا العنصر في الجو مع الوقت؟ وهل التقلبات السكانية والتطور التكنولوجي يؤثران في زيادته، ام انه عنصر ثابت؟ وللإجابة على هذا السؤال لجأ العلماء الى دراسات بعثة لمعوقات الجوية في مناطق مختلفة من العالم فوجدوا ان هناك انبعاثا في نسبة ثلثي اكسيد الكربون، لكن يؤخذ على هذه الدراسات انها لا تدرس بالشمولية، يعني انها تدت في اجزاء من اقربا من مناطق مستوية، ولم تأخذ بالتيارات الهوائية الماخولة بالسيارات أو فوق المحطات في المناطق الحضرية. فبرغم من ان هذه الدراسات تغطي 7٩٪ من سطح الأرض، وهذا لجأ العلماء لانتاج رياضية لتدليس

احتمالات زيادة درجة الحرارة اذا ملازم ثلثي اكسيد الكربون الى الضعف، مثلا دلت نتائجهم على ان هناك زيادة نحو ٣ درجات مئوية سوف تحدث في هذه الحالة. ويؤخذ على هذه النتائج الرياضية عدم تمتعها وقلة دقتها، حيث لم تأخذ في الاعتبار عملي التقليل المستمر لمكونات الغلاف الجوي لتحديث الاسطر في مناطق مختلفة وفي اوقات السنة المختلفة، كما اهتمت الحسابات بإمكان ان يلوب في سطح المحطات ويتكاثف في محطتها في دافئة وغير كافية. اما عن الزيادة في درجات الحرارة فليس بغيرها مجموعة من هذه البنية التي راى انها تتشابه على عدة اعطاه مرجعها ان معظمهم غير متخصص في ديناميكية الغلاف الجوي، وخواصه الفيزيائية، والفيزيوس ان رئيس مؤلف تيزويين متخصص في التنبؤات، وقد اذنت المعلومات التي تخرج من غير متخصصين في تنويع المعلومات التي تغطيها المؤتمرات، ونبيلة الفكر الذين يشاركون في تغطيتهم وتزيد من موهبهم

ويوضح الدكتور محمد الشهواني: انه

استخدم الصناعات الكيميائية والخلايا الشمسية، ومن المحتمل في غضون عشر سنوات ان تدمج على مستوى كل المناطق الامريكية باستخدام الكهرواء مباشرة من الطاقة الشمسية بوضع محطول ومناسب، ومقابل اسعار الكهرواء التقليدية. ويخلص الدكتور حسين كامل: ان ان ثلثي اكسيد الكربون المتخلف عن احتراق الطاقة البترولية هو السبب الاول لارتفاع درجات الحرارة وللخلط من هذا الخلط يجب ان تشجع الحكومات على زراعة مساحات خضراء ومنع قطع الاشجار لان التنبؤ يصح ثلثي اكسيد الكربون في عملية التمثيل الغذائي.

#### يجب ان تُعَدِّد حصيلتنا

ويؤكد الدكتور حسين كامل ان عصر استخدام الطاقة في مصانعها يتحول وعي، فعلا مصانع الاستنابت تستخدم طاقة لانتاج الطن الواحد تقدر بنحو اربعة اضعاف الطاقة المستخدمة لانتاج الطن في المصانع الاجنبية، يجب ان تُعَدِّد حصيلتنا في مقدار الطاقة التي تستهلكها في مصانعنا ويجب ان نلزم هذه المصانع بالمعيار العالمي لاستخدام الطاقة، لان الصناعات التي تتخلف عن هذه الاستخدامات غير الواعية تؤثر بصورة كبيرة على التواحي المنطقية، فهذه كثر المناطق تغيرت فيها الصورة المنطقية، فقد تكون العوازل المنطقية سببا في حجب الاسطر عن منطقة ونزولها في اشرى مما يؤثر على زحف الصناعات في اماكن زراعية واحداث تغيير جذري في الحركة المنطقية.

#### ظاهرة الصوبة الجوية

ويقول الدكتور محمد الشهواني رئيس قسم الفلك والارصاد الجوية بطلية علوم القاهرة:

بدأ الحديث عن هذه الظاهرة عندما اكتشف بعض العلماء التتابع الحراري لجزئيات ثلثي اكسيد الكربون في الجو حيث تشجع ان هذه الجزئيات الطاقة في الأرض لها خاصية تقبيل ثقل الحرارة المنبعثة من سطح الأرض الى الفضاء ويعرفون ان مصدر التسخين للجو السطح الأرضي هو سطح الأرض نفسه، وليس السعة التسخين، يعني ان السعة التسخين تفر خلال الغلاف الجوي فتمتصه تسخيناً طفيفاً للغاية، وتشتت على سطح الأرض فيمتد هذا السطح ثم يبدأ في اجراء عملية التسخين الفعلية للجو، أي ان التسخين يأتي من الأرض وليس من

ويرى الدكتور حسين كامل اني نجد من ارتفاع درجات الحرارة يجب ان تخشى نسبة ثلثي اكسيد الكربون الجوية في الجو سواء المنبعثة من المواد البترولية أو المنخلفة عن بعض مصانع الطاقة الأخرى، وذلك عن طريق استخدام بدائل للمواد البترولية مثل توليد الكهرواء من مساحات المياه، وكذلك استخدام الطاقة الشمسية في كل المجالات بدلا من الطاقة البترولية، كما يجب على الحكومات الاهتمام باستخدام الطاقة الهيدروجينية التي لا تترك خلفها ثلثي اكسيد الكربون - السبب الاول في ارتفاع درجات الحرارة - بل على العكس يخفف من بخر ماء يستند على تفتيش درجات الحرارة.

ويضيف الدكتور حسين كامل استنادا الى حصيلتنا يجب ان نتوخى حوكمة في الدول النامية نحو الدول المتقدمة التي اجهت اخيرا نحو الطاقة الهيدروجينية واستخدام الطاقة الشمسية، فحول مثل اليابان وامريكا وانجلترا والمكسيك اجريت فيها بحوث على استخدام الطاقة الهيدروجينية في مرحلتين: الاولى لتوليد الطاقة الكهربائية باستخدام الخلايا الكهروضوئية، الشمسية، والمرحلة الثانية استخدام هذه الطاقة في تحليل الماء الى عنصره الهيدروجيني والاكسجين، وكما نعرف ان تكلفة هذه العمليات باهظة ولا تنافس اسعار البترول، وقد لا تسمح هذه التكاليف الباهظة لكثير من الدول ان تقوم باستخدام الطاقة الهيدروجينية، والشمسية وظافات الرياح والعواصف والرياح، فقل هذه طاقات لا تملك المصادر مناعة الكثرة الامريكية.

ويؤكد الدكتور حسين كامل ان في عصر الكثر من المصانع التي تستخدم الخزانات والبنزين كعوامل الطاقة في تسخين المياه مثل مصانع المياه المنزلية والمخيمات وايضا سخانات المياه في المنازل التي تعمل بالكهرباء علاوة على ان كثرة استخدام الكهرواء يعتبر مصحلا كبيرا على مصحات الكهرواء التي تعمل بالتيار، وذلك يمنع الدكتور حسين كامل القاطنين في الطاقة في مصر بتسخين استخدام الخلايا الشمسية في توليد الكهرواء، واستخدام الاسطر الشمسي في المنازل لان هناك دول لا تملك فيها الشمس سوى ساعات قليلة مثل اليابان وانجلترا ومولد أوروبا





التكنولوجيا أو سوء التشييل ، وليس نقصاً في الطاقة المتاحة من الفحم ، فمن حتى الآن لم تستغل أشعة الشمس الاستغلال الأمثل ، فضلاً عن أن الصحراء لا تجد نقطة مياه بينما البحر تحيط بها والطاقة الشمسية فوقها هائل مشروعات تحلية واستزراع الصحراء ؟

### كلام مبالغ فيه

● أما بعد المصري وليس هيئة الأرض الجوية فيرى أن هذا الكلام مبالغ فيه إلى حد كبير ، وسبق أن تولى منذ فترة طويلة ، وشملت توصيات عديدة للخروج من هذا المأزق ، وألقى أود أن اسطن الناس في مصر أن منطقة الشرق الأوسط كلها بعيدة عن الخطر كل البعد ، أما الخطر الذي يمكن أن تغلبه فهو ارتفاع أسعار الحبوب الذي سيؤثر على ثلث الدول المنتجة وتسببها على شراء الحبوب ، بعد ذلك هذا الكلام على نطاق واسع .

أما من الحل الذي يجب أن تلجأ إليه دول العالم مجتمعة لثلاث من هذا الخطر ، فالحل لعدم المصري ، الحل من وجهة نظري هو تطوير الوقود المستخدم في دول العالم أو اللجوء لخاص أخرى لا تنتج عنها هذه الآثار الخطيرة .  
● الدكتور جمال الغدري استأذن علم الأرض والفلك بتعريف العلوم جامعة القاهرة يقول بانفعل شديد ، هذا الكلام تخريب ودجل لا أساس له ، وهو مجرد محاولة لاستغلال واستغلال الدول النامية .. لقد قرأت الخبر فاصليتي الشيق الشديد ، فهم يقولون أنهم يريدون توريد مناخ العالم فهل مضمون قوائم التلج حول العالم لتوريد ؟ طبعاً كلام مجالين ، ويجب على الصحف أن تشرى مثل هذا التشريف !

### مجرد افتراضات

● الدكتور مسيح عبد الحكيم استأذن الجغرافيا ياداب القاهرة ، ورئيس مجلس الشؤون الأسبق ، يرى أن كل مندرج من الافتراضات لا يمكن الخوض فيها ، بدون توافر معلومات كاملة ، ويشيد أن المصالحات لتقول هذا الموضوع يلزم من الإلزام .  
● ويقول المهندس عبد الحفيظ الشناوي وزير الري الأسبق ورئيس لجنة الري بحزب الوفد أنه لا توجد أي أدلة علمية على مافتره الصحف بخصوص ارتفاع درجات الحرارة ودواين الجليد .. ولم تعلم عن إيفاضات للبحر شرق دولا وليس من المحتمل أن تمتد وأصالة ليست بهذه الشفاعة ويجب على أي مؤثر أو أي عالم ألا يصدر تصريحات تحدث بأدلة للجمهور إلا بعد دراسات مطولة .

لا توجد لأن أدلة دراسة علمية جادة ومخصصة لهذه بلواضع درجات الحرارة وأن مبالغاً عن وجود ارتفاع في درجات الحرارة يرجع إلى أن معظم المناطق التي كانت تؤخذ من عينات من درجات الحرارة هي مناطق باردة الأجواء في الأصل ، أما المناطق السليمة من العالم كالروافيا وجنوب آسيا وأمريكا الجنوبية ، فقد كانت قياسات الحرارة فيها تتم في عدد من الأماكن ، بينما في الوقت الحالي تتوزع قياسات درجات الحرارة على أجزاء متسقة عديدة ، مما أدى إلى فخر المتوسط مرتفعاً في درجة حرارته عن ذي قبل .

ويضيف د . الشهاوي انصور أن الزيادة في درجات الحرارة إذا كانت حاقية على مستوى العالم ، فلها لا تعدى (٠.١) من الدرجة لكل متر سنوات وحتى هذه النسبة الضئيلة يتم تراكبها في التلافا الجوى نظراً للتغيرات العظمى التي تحدث ، وعلى وجه العموم فلو كانت زيادة درجات الحرارة بمقدار درجة واحدة ، وليست ١ أو ٢ درجات كما قال بعض العلماء ، هذه الدرجة الواحدة لكل عشر سنوات مؤدى إلى كوارث خطيرة ، حيث ستسبب لو ارتفعت في دول كم هائل من جليد القطبين الشمالي والجنوبي ، وبالتالي ترتفع مياه البحار وتغرق كثر من شواطئه الدول والجزر المختلفة ، كما أن ذلك النيل في هذه الحالة ستكون مهددة بالمغرق حتى متصفا تقريبا .

ويقول الدكتور محمد الشهاوي : لا تؤدي الزيادة الطفيفة في درجات الحرارة لاختلال النظام الجوى على مستوى العالم مما يحدث تغييراً هائلاً في مسارات الكتل الهوائية ، لتختلف مناطق سقوط الأمطار وتحدث ازاحات للمناطق الصحراوية ، ويتغير النظام البيئي على سطح الأرض .

ومن الطاقة الموجودة في استخدام الطاقة الشمسية في مصر يقول د . الشهاوي ، أنها ترجع إلى نقص







المصدر : الجمهورية

التاريخ : ١٩ أيلول ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## وحدة لفصل الرماد بمصانع السكر يمنع تلوث الهواء

اعداد  
بشينة عبد الحميد

لمنع تلوث الهواء .. تم اول  
تصميم وتصنيع نموذج لوخدة  
مكاملة لفصل الرماد المتصاعد مع  
غازات عادم مراحل توليد البخار ..  
والتي تعمل عناصر القصب بدلا من  
المازوت .. في مصانع شركة السكر والتقطير المصرية .

تم تصميم وتنفيذ النموذج كما يقول د . احمد حسين استاذ الميكانيكا بهندسة  
عين شمس وتغير تصنيع مصانع المعدات بالجمهورية .. وتم تركيبه في مصنع  
السكر بلقوس .. واثبت نجاحها في تقليل العادم الملوث بالرماد حيث يصل بمحركه  
لفترته ٢١٠ كيلو وات .. ويتم سحب الغازات الملوثة بالرماد المتصاعد معها  
بمعدل ١٢٠ ألفا متر مكعب في الساعة بواسطة مروحة لسحب الغازات .

ووضيها د . احمد حسين ان غازات العادم للملوثة تنطوي على ٣,٤٥ جرام  
رماد لكل متر مكعب .. وبعد مرورها خلال الفاصل ينخفض الرماد الى ١,٣٥ جرام  
رماد لكل متر مكعب .. اي ان الفاصل يصل بكفاءة ٢١٠ .. وبالتالي بعض  
التعديلات سيتم رفع كفاءته لتصل الى كفاءة الوحدات المستوردة .. والتي تصل  
الى ٢٨٠ .. لتطبخ نسبة الرماد المتصاعد الى ما يقل عن احمى لكل متر مكعب  
وفي النسبة المصنوع بها عالميا .

وقد اقرت الشركة تعميم استعمال هذا الفاصل في مصانعها كما يقول المهندس  
عبد الحليم محمد عبد الحليم رئيس المطامعات الهندسية بها .. وسيتم تصنيع ١٥  
وحدة تركيبها في مصانع السكر والتي تنتشر في صعيد مصر .  
وسيتم تصنيع هذه الوحدات في مصانع المعدات بالجمهورية خلال الشهرين  
الضهور القادمة .. لتبدأ العمل مع موسم الحصاد في منتصف اكتوبر القادم .





المصدر : الأحرار

التاريخ : ١٣ يوليو ١٩٨٩ النشر والخدمات الصحفية والمعلومات

### قطب لخر بالأوزون فوق القطب الشمالي !

نيويورك - ١٠ ب :  
توصل العلماء الأمريكيون إلى دليل  
قاطع يؤكد تناقص كثافة طبقة الأوزون  
فوق المنطقة القطبية الشمالية بنسب  
معدل التآكل السنوي فوق القارة  
القطبية الجنوبية بـ ٢٪ . وكشف  
هؤلاء العلماء في دراسة حديثة أن  
التسوس الشاسع عن استخدام  
الكيماويات المعروفة باسم هـ كلورو  
فلورو كربون هـ في الصناعة يوضح أن  
يحدث ثقبا بالأوزون فوق القطب  
الشمالي مماثل لذلك الذي حدث فوق  
القطب الجنوبي . ويعود طبقة  
الأوزون لفصل حماية كوكب الأرض من  
أشعة الشمس الضارة .







المصدر : الشرق الاوسط

التاريخ : ٢١ يوليو ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

## مع قهوة الصباح

افهم  
ولا افهم!

إذا كان الإنسان قد صنع كوارثه بنفسه خلال المئات عام الماضية من حروب مدمرة.. إلى صراعات أهلية إلى أمراض مستجدة بسبب التلوث أو الانهيار الأخلاقي.. أو المخدرات بأنواعها.. البيضاء منها والسيئة.. أو غير ذلك.. إذا كان الإنسان قد فعل كل هذا ولكن الحياة استمرت.. فإن المسألة ليست على سبيل المزاح.. فكل ما فعله الإنسان بنفسه يعتبر «مزعجاً» يجلب ما يحدث الآن.

في آخر شهر يونيه الماضي صدر بيان عن برنامج البيئة في الأمم المتحدة يحذر من الأضرار المروعة التي ستترتب على ارتفاع حرارة الكرة الأرضية.. ولفت نظري في البيان ثلاثة أشياء.. أولها أن ارتفاع درجة الحرارة سيؤدي إلى فيضانات مدمرة في أنحاء مختلفة من العالم.

ثانيها أن دولاً بأكملها سوف تتلاشى من خريطة العالم ولا بد من تهجير سكانها من الآن..

ثالثها هو أن الحالة تدعو إلى انطلاق مبالغ هائلة لتغيير المناخ.. واعتباري ليست علناً فإني أريد أن أفهم كيف يمكن تغيير المناخ كما يقول تقرير الأمم المتحدة؟

الذي أعرفه أن تغيير مناخ الأرض يتم لسببين.. السبب الأول أحراق أنواع الطلقة في مختلف أنحاء العالم مما أدى

لطب طبقة الأوزون التي كانت تحمي الأرض من الأشعة الشمس الضارة.. والسبب الثاني هو

ظهور بقم شمسية عندها خمس نوى بوق درجة الحرارة إلى حد أن تصبح الجبال الجليدية وتتدفق إلى المحيطات التي تغرق بدورها الأرض..

أفهم أن نجد وسيلة أو وسائل لإيقاف سعة المحروقات التي تتم بواسطة الإنسان.. ولكن لا أفهم كيف يمكن التقليل من انبعاث الغازات الدفيئة

هل يمكن مثلاً صناعة مظلة تغطي الكرة الأرضية كلها وتكيف سطح الأرض لتتغير جميعاً بالتكيف..

أريد من الأمم المتحدة أن تلهمني الحكمة.. باعتباري من سيدفون المبلغ المذكور أعلاه..

عبد الله باجبر





المصدر : الشرق الأوسط

التاريخ : ٢٠ يوليو ١٩٨٩ للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

# الأمريكيون اكتشفوا «أجنده» ثقب الأوزون القطبي

واشنطن - الشرق الأوسط :  
أعلنت أبحاث علمية نشرت نتائجها  
أمس أن ثقب الأوزون فوق القطب  
الشمالي يتسع في الأسابيع الأخيرة في  
الشتاء. وقد بنيت الأجهزة وأدوات  
الرصد التي وضعت في بالونات طارت  
فوق القطب الشمالي أن تلس مسبارات  
مقرب، الأوزون فوق القطب الجنوبي،  
والتي ظهرت في الربيع الماضي، ظهرت  
فوق القطب الشمالي في أواخر الشتاء  
الماضي.

ويرجع علماء الأرصاد تلك طبقة  
الأوزون في القارة القطبية الجنوبية إلى  
البرد الشديد وركود الهواء الذي  
يسمح بتكون سحب ذات جزيئات  
ثلجية وهذه الجزيئات تساند سطوحها  
التفاعلات الكيميائية التي تتسبب في  
تدمير الأوزون في المنطقة بمساعدة من  
ضوء الشمس في المنطقة، ويعمرد  
رجوع الشمس إلى الظهور في الربيع.

ويعتبر الكلورين عاملاً رئيسياً في  
هذه التفاعلات الكيميائية الضارة  
ومنها هو تفتت الغازات الصناعية  
المستخدمة في البردات وأجهزة  
الايروسول.

وقد بدأت مراقبة كيمياء الأوزون  
قبل عامين عندما طيرت وكالة الفضاء  
الأمريكية مناساً طائرة خاصة بهذا  
الغرض فوق القارة القطبية قبل عامين.  
وكانت هذه بداية الانكشاف علاقة  
السحب الثلجية بظاهرة ثقب الأوزون  
والموعد الذي يحدده فيه امتناع هذا  
الثقب.



المصدر: أخصائية



لتنشر والخدمات الصحفية والمعلومات التاريخ: ٢٦ يوليو ١٩٨٩

# معركة الدفاع عن البيئة

## أسباب علمية وراء ارتفاع حرارة الأرض

### التلوث وثقب الأوزون موت محقق يهدد البشرية ..







المصدر : **معرض سباعية**

التاريخ : **٢٦ يوليو ١٩٨٩** النشر والخصائص الصحفية والمعلومات

## كتب - أحمد طه النقر :

هل تغير مناخ مصر بحيث أصبح الصيف أكثر حرارة ورطوبة والشتاء أكثر برودة ؟ وإذا لم يكن ذلك قد حدث بالفعل فلماذا إذن هذا الارتفاع المفاجيء في درجة الحرارة من يوم لأخر لدرجة أنه حدث في أحد أيام هذا الصيف أن ارتفعت الحرارة بمقدار خمس درجات كاملة عن اليوم الذي سبقه . ثم لماذا أيضا هذا الارتفاع الشديد في معدلات الرطوبة الذي طرأ على صيف مصر خلال السنوات الماضية إلى حد أن كثيرا منا يقرنون بين مناخ القاهرة ومناخ العواصم الخليجية الذي يتميز بارتفاع درجة الحرارة والرطوبة معا ؟

الإجابة على هذه التسؤلات قدمها العلماء واضحة وقطعية منذ سنوات عديدة حيث حذروا من الأخطار التي يمثلها تلوث البيئة وارتفاع درجة الحرارة في العالم وتأكل طبقة الأوزون .. وكان الإحساس العميق والوعي بهذه المخاطر وراء ظهور أحزاب الخض وجماعات حماية البيئة في العالم المتقدم واحتلالها مركزا بارزا على الخريطة السياسية خاصة في دول أوروبا الغربية .. ولكن المخاطر ما زالت - للأسف - بعيدة عن إدراك حتى المثقفين في العالم الثالث رغم أن الخطر داهم ووشيك والأرب لها من دول العالم المتقدم التي بدأت بالفعل تنفيذ برامج علمية مدروسة لمكافحة أخطاء البيئة .

تعليليا وكأدلى إلى زيادة درجات الحرارة مثل تلوث أكسيد الكربون والميثان والكلوروفلور كربون .. وحضر اجتماع جنيف الذي عقد تحت إشراف برنامج البيئة التابع للأمم المتحدة والذي يرأسه العالم المصري المبرز الدكتور مصطفى كامل طية . (إشراف منظمة الأرصاد الجوية العالمية) وتوصل الاجتماع إلى أن أكبر التفسيرين في رابع حرارة الجو .. دول مثل البرازيل والصين واليابان والاتحاد السوفيتي والولايات المتحدة وبعض الدول الأخرى مثل السنغال وهولندا ..

وانتقد المجتمعون على أن الوقت قد حان للعمل من أجل دواء الأخطار التي تهدد البيئة . فخلال ستة شهور فقط تحول خطر ارتفاع درجة حرارة الأرض من مشكلة مجهولة وغامضة لتؤيق العلماء والمهتمين بشئون البيئة لفظ ال موضوع يحظى باهتمام رجال الشراع ( في الدول المتقدمة طبعاً ) ويؤثر بالتالي على صناعات القرار السياسي ..

### زيادة صناعة

ولدى صناعات القرار الآن ما يكفي من المعلومات عن خطر غازات البيوت الزجاجية لانتعاش بشرونة التصحر على المستويين المحلي والدولي لمواجهة هذا الخطر .. وتقول المطلق العلمية

ويرجع كثير من العلماء ارتفاع درجة الحرارة للتغيرات المناخية الملحقة والحادة وزيادة نسبة الإصابة بسرطان الجلد إلى التلوث الذي حدث في طبقة الأوزون فوق القطب الجنوبي - وطبقة الأوزون هي الدرع الواقية التي تحمي سطح الأرض وما عليها من كائنات من إشعة الشمس الضارة حيث تعتبر بمثابة الظل الذي يمتص الأشعة الضارة ( فوق البنفسجية ) وينقلها ويقلل من خطورتها .. كما تعمل على ضبط وتنظيم المناخ على سطح الأرض ..

وسبب تشكل طبقة الأوزون هو مادة « الكلوروفلوروكربون » وهي مادة كيميائية تستخدم في العديد من الصناعات وتستخدمها الدول الصناعية بدرجة مكثفة والدول النامية بدرجة أقل - يؤدي استخدامها إلى تصاعد غازات مدمرة إلى طبقات الجو العليا تؤدي بدورها إلى تآكل طبقة الأوزون ..

### تضرره عالمي

وإذا كانت عملية مكافحة الأخطار التي تواجه البيئة رحلة طويلة ألف ميل فإن الخطوة الأولى في هذه الرحلة بدأت في شهر نوفمبر الماضي عندما اجتمعت ولادة من ٣٠ دولة في جنيف لتشكيل لجنة دولية تختص بالقياسات المناخية يكون هدفها التوصل إلى اتفاقية دولية للحد من انتشار غازات البيوت الزجاجية أو الصوبات الحرارية أي الغازات التي تصاعد وتتكدس في طبقات الجو







المصدر : ..... ٦ خرساء

التاريخ : ..... ٦ يوليو ١٩٨٨

## للشعر والخدمات الصحفية والمعلومات

المفردة حاليا انه من المتوقع ان ترتفع درجة حرارة الارض خلال العقود القليلة القادمة بمقدار عشرة اضعاف معدل زيادتها في نهاية العصر الجليدي اى ان درجة حرارة الارض سترتفع بمعدل ثمانى درجات فهرنهايت بحلول منتصف القرن القادم ..

وفي اجتماع جنيف دعا الدكتور مصطفى طلبة الى إعداد مشروع خطة لعرضها على مؤتمر المناخ الدولي الثالث المقرر عقده عام ١٩٩٠ وإعرب عن امله في التوصل الى معاهدة دولية لحماية المناخ او ما يسمى قانون البيئة بحلول عام ١٩٩٢ .. على ان يتبع ذلك توقيع عدد من البروتوكولات الأكثر تحديدا للتطبيق انتشل غازات معينة من غازات البيوت الزجاجية ..

يشبه الممثل الذي يدعو اليه الدكتور مصطفى طلبة ذلك الممثل الذي اتبع منذ عدة سنوات لحماية طبقة الأوزون حيث كانت اول خطوة في هذا الاتجاه هي توقيع اتفاق لينيا عام ١٩٨٥ وهو وثيقة شرمز الدول الموقعة عليها بالعمل على تحقيق هدف حماية طبقة الأوزون ولكنها لم تتضمن اجراءات محددة لتحقيق هذا الهدف مما يعكس وجود خلافات بشأن إلحاح وخطورة المشكلة .

### بروتوكول مونترال

وفي عام ١٩٨٧ ، وبعد المزيد من البحث والتحرك الدبلوماسى الواسع ، تم توقيع بروتوكول مونترال كملحق لاتفاق لينيا حيث نص على التجديد الفورى لاستخدام الكلوروفلوروكربون عند المعدلات الحالية على ان يتم تخفيضها بمعدل النصف بحلول عام ١٩٩٦ . وهناك اجماع الآن على رورة شديلا بروتوكول مونترال لغرض تليد اكثر شدة وصرامة على استخدام مادة الكلوروفلوروكربون .

### مهمة صعبة

على ان التوصل لاتفاقيات دولية بشأن ارتفاع درجة حرارة الارض مهمة اصعب واكثر تعقيدا من مهمة التوصل لاتفاقيات بشأن حماية طبقة الاوزون . فبينما يسود الاعتقاد بان ثاكل طبقة اوزون حتم الى مواد كيميائية صناعية معينة فإن ارتفاع حرارـة .. .. يرجع الى غازات عديدة مختلفة منتشرة في كل مكان وضرورية لانتشظة الحياة الحديثة .

وتتضمن غازات البيوت الزجاجية او الغازات التي تتصاعد الى طبقات الجو وتكون مساهمة ككيفة تؤدي الى ارتفاع درجة الحرارة بحيث تذيب الارض كما لو كانت صوبة زجاجية . ثلثي اكسيد الكربون الذي ينشا عن احتراق الوقود ، الحفرى ، مثل الخشب والفحم وكذلك عن قطع الغابات ، وغاز الميثان الناتج عن زراعة الارز وقريبة المشية . وغاز الاوكسيد النفرى وينتج عن احتراق الوقود

النفرى وغازات الكلوروفلوروكربون . وهناك مشكلة اخرى تتعلق بارتفاع درجة حرارة الارض وهي ان الدليل العلمى على هذه الظاهرة ليس واضحا تماما ويرى خبراء الامم المتحدة ان هناك قضايا يجب بحلها جيدا قبل التوصل الى اتفاق بشأن العمل على خفض حرارة الارض واهم هذه القضايا هو تحديد دور كل غاز من غازات البيوت الزجاجية في هذه الظاهرة والتوصل الى فهم افضل لتأثير قطع الغابات على ارتفاع حرارة الارض .

### ثلاث مجموعات عمل

ولحسم هذه القضايا العلمية المعقدة ورسم السياسة التي يجب على كل دولة اتباعها . شكل مؤتمر جنيف ثلاث مجموعات عمل لمبحث واستقصاء الابعاد الاساسية لظاهرة ارتفاع درجة حرارة الارض ..

واهم هذه المجموعات تلك التي تدعى مجموعة العمل الخاصة باستراتيجيات الاستجابة وتضم ١٦ دولة ونولا اخرى كمرابطين وراسها الولايات المتحدة .. وتختص هذه المجموعة بالحد من استخدام الوقود الحفرى كالفحم والبترول وغيرهما وتحديد حجم العبء الذي ستتحمله كل من الدول الصناعية والدول النامية وبيان الطريقة التي يمكن من خلالها ابطاء عملية قطع الغابات . والى وزير للخارجية الأمريكى جيمس بيكر كملام في الاجتماع الذي عقده هذه المجموعة في واشنطن في شهر فبراير الماضي أكد فيها عزم حكومة الرئيس جورج بوش على تشجيع العمل الفورى على ابطاء عملية ارتفاع حرارة الارض بما في ذلك العمل على الحد من قطع الغابات .

ويعلق المراقبون اهمية كبرى على هذا الالتزام باعتبار الولايات المتحدة المنصب الاكبر في ارتفاع حرارة الارض نظرا لاصنامتها المتعددة وكثرة





المصدر : **ج. ح. سامية**

التاريخ : **٢٦ يوليو ١٩٨٩**

للشعر والخدمات الصحية والمعلومات

دول غير مسبوقة لهم وعلاج ظاهرة ارتفاع درجة حرارة الأرض .. ورغم أن رحلة الآلاف ميل التي بدأت في جنيف ستواجه الكثير من العقبات إلا أن الهدف يمكن بلوغه .. وإذا كان هذا الهدف يتشكك في التوصل إلى اتفاقية دولية قوية وشاملة ( وذلك ممكن ) ، فإن هذا الهدف يستحق جهد وعناء سنوات طوال كما يستحق إغفال التضحيات . وهناك بعض الدول التي بدأت خطوات وبرامج داخلية لحماية طبقة الأوزون وتخفيض حرارة الأرض وتلوث البيئة مثل دول المجموعة الأوروبية والولايات المتحدة .. ويوم الجمعة الماضي قدم الرئيس الأمريكي جورج بوش إلى الكونجرس مشروع قانون للحفاظ على البيئة يفرض قيوداً على افراز الملوثات الهيدروكربونية بمعدل ٤٠ في المائة تقريباً ويفرض على المدن المنخفضة على أنها « ملوثة » حالياً بالعمل على تنقية أجوائها بحلول عام ٢٠٠٠ ..

ويطالب المشروع كذلك ببطش استخدام المواد التي ينتج عن احتراق الغازات الرئيسية في التسيبان في تكوين الأمطار الحمضية . كما يطلب صناع السيارات بيع مليون سيارة تعمل بوقود بديل لا يتسبب في تلوث البيئة كل عام بحلول

عام ١٩٩٧ ..

وكان بوش قد خاض الحملة الانتخابية تحت شعار أنه سيكون « الرئيس المدافع عن البيئة » والذي سيعمل من أجل تنظيف البيئة .. وكان قد اشترك مع زعماء الدول الصناعية الكبرى الذين تلقى بهم في قمة باريس التي عقدت مؤخراً في اصدار بيان رسمي لأول مرة يجعل من حماية البيئة أولوية عالمية ..

وقال بوش وهو يعن من مشروع القانون أن احتراق خاص بالقيوت الأبيض « أن هذا القانون سيجعل كل أمريكي في كل مدينة أمريكية يتنفس هواء نظيفاً .. وقال أن المشروع سيغير الغلات التي تؤدي إلى الأمطار الحمضية بحلول نهاية هذا القرن وسيخفض التكاليف السنوية في الجو من مصادرها الرئيسية بمعدل ٧٥ في المائة على الأقل .. ومثل الرئيس الأمريكي سرعان ما تعرض لانتقادات شديدة من حدة البيئة ومن المعارضة الديمقراطية حيث قال المناهضون للتدويراتى مكسى يوكسى أن هذا المشروع سيؤثر على حد كبير صورة بوش باعتبارهم « رئيس البيئة » ..

وكثافة غازات البيوت الزجاجية الناتجة عن هذه الصناعات ..

وستكون مسألة تغيير سياسة الطاقة أهم القضايا الحيوية التي سيكون على حكومات العالم مواجهتها خلال السنوات القادمة نظراً لتزايد استخدام الوقود الحفري وإتزايد معدل غازات الكربون السامة الناتجة عن ذلك في جميع أنحاء العالم .. وهناك تقديرات بأن الغازات الكربونية الناتجة عن استخدام الولايات المتحدة للوقود الحفري وغيره ستزداد بنسبة ٣٨ في المائة بحلول عام ٢٠١٠ وأن الزيادة في بلاد مثل الهند والبرازيل ستكون مائة بالمائة أو أكثر ..

ويذهب العلماء الآن إلى أن من الضروري ليس فقط العمل على إبطاء نمو معدلات التلوث الحالية ولكن أيضاً العمل على خفض غازات الكربون بمعدل ٢٠ في المائة على الأقل .. وذلك لن يكون ممكناً دون جهد كبير وعملان لتحسين فعالية الطاقة ..

### حلول مقترحة

وهناك إجراءات مقترحة لتحقيق هذه الغاية بينها فرض ضرائب أكثر تشدداً على صناعة السيارات لتقليل كمية الوقود المستهلك منها ولتقليل

استهلاكها للوقود .. وتكثيف الإجراءات لتحسين فعالية المناخ وزيادة الضرائب على استهلاك الطاقة والاستثمار النشط من قبل شركات الكهرباء لتحسين كفاءة وإداء الطاقة ..

ويشير الخبراء إلى أن الاستثمارات المطلوبة للحد من ارتفاع درجة حرارة الأرض خلال السنوات العشر القادمة ستستخدم أغراضاً أخرى وذلك لأن توفير الطاقة سيوفر الكثير من الأموال ويحسن

القدرة التنافسية للاقتصاد الدول كما أن زراعة الأشجار - وذلك عامل في غاية الأهمية لحماية البيئة من التلوث وتخفيض درجة حرارة الأرض - ستخلق فرص عمل جديدة . ولكن هناك قوى مسيطرة وذات نفوذ في معظم الدول لها مصلحة في استمرار الوضع الراهن وستعمل من الصعب وضع سياسة فعالة لعلاج مشكلات البيئة .. ولهذا

السبب يرى الخبراء ضرورة التوصل إلى اتفاقية دولية بهذا الشأن تستخدمها الحكومات المحلية لتوعية شعوبها والتغلب على المعارضة الداخلية لأي تغيير في سياساتها ويطلبه الحد من ارتفاع حرارة الأرض وذلك على غرار ما حدث في اتفاقية حماية طبقة الأوزون ..

« ما كل حل ، فقد بدأ جهد علمي وديبلوماسي





المصدر : ٢ خرساء

التاريخ : ٢٤ ديسمبر ١٩٨٩

للنشر والخدمات الصحفية والمعلومات

وقال في مؤتمر صحفي أن جماعات البيئة تقول  
أن مشروع بوش تخطي عن فرض قيود شديدة على  
الأسلحة الحربية وعوادم السيارات وتلوث المدن  
وهي القيود التي وعد بفرصها أثناء حملته  
الانتخابية ..

ولما كانت الانتقادات التي وجهت واستوجه إلى  
مشروع بوش وخاصة حين يقدم إلى الكونجرس  
للائله أنه خطوة على طريق تخليص العالم من  
الخطر تلوث البيئة وارتفاع درجة حرارة الأرض -  
الذي يتسبب خطره الأساسي في توبال مساحات  
واسعة من المحيطات الجليدية مما يؤدي إلى ارتفاع  
منسوب مياه البحار والمحيطات والذي يؤدي  
بعوره إلى الغرق مساحات شاسعة من اليابسة  
والأراضي الزراعية بصفة خاصة .. ويتربط على ذلك  
بالطبع وعلى المدى البعيد تآكل شواطئ واختفاء مدن  
بأكملها .. وكل ذلك يتطلب جهدا دوليا متضافرا يؤكد  
على أهمية التوقف عن استخدام المواد الكيميائية  
التي ينتج عن استخدامها غازات سامة وكذلك  
التوقف عن قطع وتدمير الغابات بل والعمل على  
نشر المساحات الخضراء في كل مكان ومراعاة  
الخواص الصحية في تصميم عوادم السيارات  
والمصانع وتصميم وتشطيط المدن .. فالخطر القادم  
كبير من أن نتجاهبه دلة أو حتى نلجأ بأسرها ..











Bibliotheca Alexandrina



0483346